ROK VIII.
1 9 3 6
Nr. 2 (16)

NOWOŚCI FOTOGRAFICZNE

Nr. 16.

Nakład
30.000

NAKŁADEM i DRUKIEM
FABRYKI PŁYT, BŁON
i PAPIERÓW FOTOGRAFICZNYCH
„ALFA"
BYDGOSZCZ

Rok VIII. 1936. Nr. 2.

NOWOŚCI FOTOGRAFICZNE

WYCHODZĄ 2 RAZY ROCZNIE, 1 KWIETNIA i 1 PAŹDZIERNIKA
POD REDAKCJĄ DR. T. ORŁOWSKIEGO.
Wydawca: „ALFA", Fabryka płyt, błon i papierów fotograficznych
w BYDGOSZCZY.
„NOWOŚCI FOTOGRAFICZNE" można otrzymać bezpłatnie w wszystkich składach artykułów fotograficznych.
Wszelką korespondencję adresować: „ALFA" Bydgoszcz.

*

PRZYJACIOŁOM I NIEZLICZONYM SYMPATYKOM, KTÓRZY OBDARZYLI NAS UPRZEJMYMI ŻYCZENIAMI Z OKAZJI JUBILEUSZU DZIESIĘCIOLECIA, SKŁADAMY TĄ DROGĄ JESZCZE RAZ NAJSERDECZNIEJSZE PODZIĘKOWANIE.

RÓWNIEŻ NAJUPRZEJMIEJ DZIĘKUJEMY PRZY TEJ SPOSOBNOŚCI SZANOWNYM ODBIORCOM ORAZ TYM WSZYSTKIM, KTÓRZY SWYM ZAUFANIEM DO NASZYCH WYROBÓW POZWOLILI NAM POSTAWIĆ PRZEDSIĘBIORSTWO NA TAK WYSOKIM POZIOMIE TECHNICZNYM.

ZAPEWNIAMY, ŻE WSZELKIE TE OZNAKI PRZYCHYLNOŚCI BĘDĄ DLA NAS BODŹCEM DO DALSZEGO OWOCNEGO WYSIŁKU.

„ALFA"
FABRYKA PŁYT, BŁON I PAPIERÓW FOTOGRAFICZNYCH.

*

Dr. Tadeusz Cyprian, C. F. K. P. Poznań-Puszczykówko.

Mare nostrum.

Gdy pociąg zatacza łuk koło Wielkiej Wsi-Hallerowa, by ze stałego lądu wśliznąć się na Helską mierzeję, linia morza, ukazująca się dotychczas z dala na horyzoncie, zbliża się gwałtownie i wkrótce spienione fale Bałtyku uderzają o nasyp kolejowy.

I wówczas okna pociągu obsadzone są gęsto głowami ludzi, którzy tu właściwie po raz pierwszy widzą morze, bo gdy je ujrzeli na widnokręgu w okolicy Gdyni, tak byli zaabsorbowani widokiem samego portu i miasta wyłaniającego się spośród łąk i lasów, że zapomnieli o wąskiej, modrej taśmie morza stanowiącego tło dla cudnego tworu polskiej pracy, jakim jest Gdynia. Dopiero tu, gdy fale Bałtyku z szumem uderzają o brzeg, po którym biegnie nasyp kolejowy, mamy bezpośrednie wrażenie morza, czujemy jego bliskość, jego długi i głęboki oddech i jego potęgę, tu zdajemy sobie sprawę z piękna i uroku bezkreśnej morskiej roztoczy.

Gdy potem wysiądziemy w Jastarni, Helu, czy innej Juracie, nasyciwszy się pierwszym wrażeniem, chwytamy aparat i zabieramy się do pracy, by oddać piękno, które nas tak zachwyciło, od razu zaczyna się rozczarowanie. Chodzimy, oglądamy, badamy obraz na matówce lub w celowniku, wreszcie robimy serię zdjęć, ale okazuje się, że „to nie to“, że jakoś nam nie wychodzi na obrazie to, co czujemy w obliczu morza. Obrazy nasze są płaskie, bez głębi i siły, czasem szare, czasem przekontrastowane, motywy nieciekawe, słowem, wszystko inne niż to, czegośmy się spodziewali, patrząc z zachwytem na zbliżający się brzeg morski. Trudno jest ten stan rozczarowania przezwyciężyć i nieraz dopiero podczas drugiej bytności na wybrzeżu zaczynamy rozumieć morze i zdawać sobie sprawę z tego, jak należy je ujmować, by obrazy nas mogły zadowolić.

Przede wszystkim musimy sobie zdać sprawę z właściwości terenowych naszego brzegu morskiego, by wiedzieć, czego możemy oczekiwać w miejscowości, do której się wybieramy. Przegląd taki jest bardzo łatwy niestety, bo miejscowości tych mamy niewiele. Brzeg nasz jest wszędzie na ogół płaski, piaszczysty i stanowi piękną, szeroką plażę przechodzącą w płaskie i mało nad poziom wzniesione wydmy zalesione lub pokryte trawą. Tylko w okolicy Rozewia, Jastrzębiej Góry i Gdyni brzeg wznosi się stromo, ale i tam niema skał ani malowniczych, poszarpanych urwisk nadbrzeżnych, nadających tak swoistą cechę brzegom bretońskim lub jugosłowiańskim.

Tak więc nasz krajobraz nadmorski będzie raczej pełen powagi i statyki linii poziomych, niż groźny, skomponowany w pionach, jak to bywa przy skalistych brzegach morskich. Ten płaski charakter brzegu wykreśla od razu granice naszym motywom i wskazuje na metody pracy. Ponieważ sama woda może zająć tylko część obrazu i to przeważnie mniej, niż jego połowę, musimy część górną czemś ożywić. Tem czemś będzie w pierwszym rzędzie niebo, dalej drzewa, w końcu zaś sztafaż w postaci ludzi i łodzi.

Najważniejszym elementem poza wodą jest niebo, o ile możności należycie ochmurzone. Jeśli mamy szczęście i trafimy na piękne obłoki, to nawet najskromniejszy odcinek naszej plaży da nam motywy, bo obłoki nad morzem, jeśli już raz są, są bardzo piękne, zwłaszcza krótko przed zachodem słońca. Jeśli jednak chmur niema, to rzadko tylko samo morze da motyw, nawet jeśli jest duża fala, piękna na oko, ale bardzo trudna do uchwycenia na zdjęciu. Fala bowiem łamie się dość daleko od brzegu i tam daje najpiękniejsze bryzgi pian, które jednak, widziane z brzegu, są tak małe, że nie budzą zainteresowania, wejść zaś do wody nie można, bo fale biją zbyt wysoko. Kto więc nie ma teleobiektywu i Leiki, ten z taką, nawet dużą falą, mało co zwykle potrafi zrobić.

Za to ciekawym motywem będzie sama plaża, a właściwie ta jej część, gdzie uderzają i cofają się fale. Gra fal, kolor i połysk momentalnie wysychającego piasku, małe grzywy i bryzgi piany, wszystko to aż się prosi o zdjęcie z bliska, zdjęcie pierwszoplanowe, wymagające dużo studiów i pracy, ale bardzo ciekawe. Można pracować tu pod słońce, ukośnie do brzegu i fali, niebo traktować drugoplanowo, dając wąski tylko jego skrawek (o ile niema obłoków) i można na jednym punkcie siedzieć cały dzień z kamerą. Trudne jest nastawianie na ostro, które musi być staranne i pierwszoplanowe, niełatwy również jest wybór czasu naświetlenia, bo grzywy fal muszą być umiarkowanie ostre, nie za ostre, by nie robiły wrażenia zamarzniętych, ale i nie za miękkie, by nie przypominały waty.

Łatwiejsze są zdjęcia brzegu ze sztafażem. Łodzie rybackie na i przy brzegu, suszące się sieci (zwłaszcza sieci na węgorze), drobny sprzęt rybacki, widziany z bliska, wszystko to przy odpowiednim oświetleniu daje piękne motywy, zwłaszcza że cienie na piasku wychodzą bardzo plastycznie.

Drzewa bezpośrednio nad wodą nie rosną u nas na wybrzeżu, bo nawet tam, gdzie las schodzi najbliżej brzegu, a więc w okolicy Rozewia, oddzielony jest od morza łamaczem fal. (Niegdyś były tam mniej praktyczne, ale bardzo malownicze zwały głazów). W niektórych miejscach nad zatoką (w okolicach Kuźnicy i Chałup) rosną samotne sosny blisko brzegu, tak że mogą znaleźć się na jednym zdjęciu z morzem, ale na ogół zdarza się to rzadko.

Tak więc najczystszym motywem „morskim“ będzie sama woda z chmurami, potem idą zdjęcia z bliska na plaży, pokazujące nam falę i piasek, potem zdjęcia roślinności i wody razem, a wreszcie zdjęcia morza i tworów rąk ludzkich, jak łodzie, sieci i tym podobne.

Tak przedstawia się praca na plaży, bez różnicy, czy będzie to w Karwi, Wielkiej Wsi, Kuźnicy, Jastarni, czy Helu.

Osobną grupę, bardzo wdzięczną i obszerną stanowią zdjęcia życia portowego i rybackiego, dla których najbardziej wdzięcznym terenem jest port rybacki w Helu, w drugim rzędzie port rybacki w Jastarni, dla zdjęć zaś o charakterze raczej portowym, niż rybackim, port w Gdyni i Gdańsku.

Port w Helu jest niewyczerpanym po prostu terenem pracy. Nieustannie wre tam życie — kutry wyjeżdżają i wracają, sieci się suszą,

naprawiają, rozkładają i zwijają, po brzegu uwijają się brodaci, typowi rybacy, łodzie, okręty, żaglówki, wszystko to stłoczone na ciasnej przestrzeni czeka tylko na amatora. W dodatku ludzie są tam już tak oswojeni z aparatem, że na ogół nie zwracają na fotografa najmniejszej uwagi, co jest bardzo miłe i ułatwia znakomicie pracę. Należy tylko uważać, by nie łączyć na jednym zdjęciu elementów, do siebie nienależących, a więc np. letników z rybakami, motorówek z kutrami, sieci i koszów plażowych, słowem, by motywy nasze nie były zbieraniną przypadkowych składników, lecz tworzyły jednolitą całość.

Już ogólny widok portu rybackiego w Helu z mola pasażerskiego jest przepiękny, im bliżej zaś podchodzimy do lądu, tym więcej mamy tematów. Refleksy kutrów, pali, domów w wodzie, sieci na palach, naprawa łodzi, leżących na piasku, wiązanie sieci, pogawędki rybaków, siedzących na łodziach i brzegu, przygotowania do wyjazdu na morze (byle nie kutrem oblepionym letnikami), wszystko to trzyma fotografa całymi dniami w porcie i daje mu ustawicznie nowe motywy.

Port rybacki w Jastarni jest skromniejszy i nadaje się raczej do studiów pierwszoplanowych, jak refleksy w wodzie, fragmenty łodzi, kotwice, liny, sieci, itp. W przeciwieństwie do zgiełku i życia w Helu panuje tam zwykle spokój, co sprzyja pracy bardziej pogłębionej, ale wymagającej już pewnej wprawy.

Kto interesuje się życiem portu handlowego w nowoczesnym stylu, niechaj wybierze się do Gdyni. Ale zanim zacznie włóczyć się po porcie z aparatem w ręku, musi postarać się o zezwolenie fotografowania u władz portowych, bo bez tego fotografowanie na terenie portu (poza molem pasażerskim i Dworcem Morskim) jest zakazane i może amatora narazić na przykrości. Zdjęcia w porcie gdyńskim obejmą przede wszystkim wszelkie czynności związane z załadowaniem i wyładowaniem okrętów, pokażą podstawianie dużych statków przez holowniki pod nadbrzeża, pracę kranów i innych urządzeń mechanicznych portowych. Zaznaczyć należy, że warto dla ogólnej orientacji zacząć od objazdu portu motorówką, co kosztuje grosze, a daje pogląd na całość terenu i w czasie takiego objazdu wolno swobodnie fotografować z pokładu motorówki z wyjątkiem terenu portu wojennego. W każdym razie zdjęcia z portu gdyńskiego czekają dopiero na kogoś, kto by je zrobił, bo podczas gdy mamy mnóstwo pięknych obrazów z życia portowego w Hamburgu, Gdańsku, portach angielskich i włoskich czy francuskich, z Gdyni nie ma jeszcze nic, prócz sztywnych, oficjalnych niejako ilustracji pracy portu.

Port w Gdańsku jest odmienny od gdyńskiego. Najciekawszym terenem pracy będzie tu nie właściwy port dalekomorski, lecz nadbrzeża nad Motławą tak bardzo malownicze, jak rzadko można spotkać w Europie. Stare domy, przeglądające się wprost w wodzie, mosty, ruch statków i łodzi, wszystko to stanowi teren pracy o niewyczerpanych wprost możliwościach. Począwszy od Rybiego Targu (Fischmarkt) nad Motławą, aż do spichrzów zbożowych można wędrować po nadbrzeżu, a niemal co chwila napotykamy motyw i to pierwszorzędny. Utrudnień fotografowania i zakazów, o ile mi wiadomo, nie ma żadnych, przynajmniej nigdy się z niczym podobnym nie spotkałem, choć siedziałem tam całymi

dniami i nieraz usłużny „Schupo“ schodził mi z pola widzenia obiektywu, by nie przeszkadzać.

Najmłodszym naszym portem będzie port rybacki w Wielkiej Wsi, ale w chwili, gdy piszę te słowa (jesień 1936), jest on dopiero w budowie i jako taki mógłby stanowić specjalny teren pracy.

Odrębną dziedziną pracy jest fotografowanie z dala od brzegu morza, we wsiach kaszubskich na wybrzeżu. Wsie te, mimo że zalane są przez letników, zachowały jeszcze sporo swej odrębności i można niejedno wypatrzeć. W takiej Jastarni, Kuźnicy, czy Chałupach motywów folklorystycznych jest sporo, a jeszcze więcej w okolicach mało odwiedzanych przez letników, jak we wszystkich wsiach w okolicy Pucka. Począwszy od starych rybaków i rybaczek robiących i naprawiających sieci, przez odrębności architektoniczne domów rybackich aż do kota wygrzewającego się na progu starego domu. Motywów jest dość.

Specjalnie warto podkreślić odrębność architektoniczną Helu, nieco już przytłoczoną banalnymi kamienicami, ale tym więcej wartą uwiecznienia. Charakterystyczne domy rybackie w stylu staro-holenderskim o szczytach zwróconych ku ulicy, dwudzielnych drzwiach o otwieranej górnej połowie, ciekawych kominach wyglądają w odpowiednim oświetleniu bardzo interesująco i jeśli znajdzie się na ich tle stary rybak lub rybaczka sprzedająca flondry, motyw jest gotowy. Szkoda tylko, że za kilka lat główna ulica Helu, tak do niedawna stylowa, przekształci się w wielkomiejską niemal promenadę, pełną dużych, solidnych, ale mało ciekawych kamienic.

Jeśli już mówimy o fotografowaniu „na lądzie“, warto wspomnieć kilka słów o Gdyni i Gdańsku.

Zdjęcia z Gdyni muszą pokazać nam rozmach i nowoczesność — starych budowli tam niema, bo ich nigdy właściwie nie było poza nielicznymi zabudowaniami dawnej wsi. Za to mamy betonowe bloki, pocięte liniami dużych okien, nowoczesne ulice, skwery, złączenie portu i miasta w jedną całość, ruch pociągów w porcie' i samochodów na ulicach, wszystko to odbywa się obok siebie, jednocześnie i nieraz na jednym zdjęciu możemy pokazać transatlantyk obok nowoczesnej kamienicy, z samochodem i lokomotywą na pierwszym planie. I to będzie prawdziwe zdjęcie nowoczesnej Gdyni.

Przeciwnie, Gdańsk cały tonie w szlachetnej patynie starożytności. Wąskie uliczki, stare domy, malownicze kościoły i gmachy publiczne, oto teren pracy pierwszorzędny dla miłośnika architektury. Ale teren trudny, bo uliczki są wąskie, domy przeważnie ciemne, trzeba wyczekiwać godzinami, aż słońce padnie z korzystnej strony. W każdym razie jednak motywów ilość niezliczona.

Wróćmy jednak nad samo morze. Studia wydm, tak charakterystycznych dla brzegów Prus Wschodnich u nas są rzadkie, bo mało jest wydm o tak oryginalnych kształtach, co tłumaczy się kierunkiem, w jakim wieją wiatry. Kierunek ten w kombinacji z położeniem półwyspu Helskiego nie sprzyja tworzeniu się form wydmowych, jakie podziwiamy na zdjęciach wschodniopruskich.

Często motywem może być roślinność nadmorska. Tu i ówdzie rosną samotne sosny, dziwacznie i malowniczo powykręcane, wydmy pokryte są

ostami, a wszystko to może w połączeniu z pięknym niebem (koniecznie!) dać nam interesujące motywy. Pamiętać tylko musimy, by nie łazić zanadto po wydmach, bo nie wolno! Las, pokrywający cały półwysep Helski podobny jest nieco do sosnowych lasów wielkopolskich i mało ma czysto morskich odrębności.

Niewyczerpanym terenem pracy dla młodego amatora jest życie letników na plaży. Ale temat ten jest właściwie bardzo trudny, choć zdawałoby się, że niema niczego łatwiejszego, niż zrobić takie plażowe zdjęcie. Mało kto jednak wie, że zdjęcie takie będzie ładne i pokaże nam naturalne twarze osób jedynie wówczas, jeśli zrobimy je krótko przed zachodem słońca, gdy ludzie mogą już bez wykrzywienia rysów twarzy patrzeć w słońce; w południe, gdy wszystko siedzi na plaży i fotografuje się na zabój, twarze ludzi wychodzą czarno i z okropnymi grymasami.

Ale to było by najmniejsze. Kto jednak umie podpatrywać prawdziwe życie na plaży, uchwycić ludzi na piasku lub w wodzie w naturalnych pozach, bez „wygłupiania się“ do obiektywu? Kto pokaże nam dzieci, bawiące się na fali, budujące zamki z piasku, choć to może było by jeszcze najłatwiejsze? Życie na plaży łatwo jest zdejmować, ale trudno jest z niego stworzyć obraz, który by mógł zadowolić jakie takie choćby wymagania artystyczne. Za to znacznie łatwiej jest o dobre zdjęcia, ukazujące nam życie na pokładzie okrętu.

Fotografowanie na pokładzie pociąga każdego amatora, bo otoczenie i akcesoria ma tam tak niezwykłe, tak nowe, że aż się proszą o zdjęcie. Motyw, oparty na elemencie linearnym jest znacznie łatwiejszy i bardziej pociągający od motywu opartego na grze światła i cienia, wszystko zaś, co widzimy na pokładzie, przedstawia niezwykłą dla „szczura lądowego“ grę linii. Sam pokład z linią burt, kominy, łodzie ratunkowe, malownicze urządzenia pokładowe, schody, wszystko to tworzy niezwykłe i pełne ożywienia fragmenty; jeśli zaś dodamy do tego grę światła słonecznego, tak żywą i urozmaiconą w tej plątaninie linii, otrzymamy całość niezmiernie pociągającą.

To też zdjęcia z pokładu mogą być bardzo piękne i posiadać nawet pełną wartość artystyczną i kompozycyjną, jeśli autor nie ograniczy się do sakramentalnych i stereotypowych grup znajomych wpatrzonych nabożnie w obiektyw. Bujne i barwne życie pokładowe, ujęte w ramy urządzeń na statku daje mnóstwo okazji do zdjęć rodzajowych o silnie zdecydowanym charakterze. Jeśli zaś do tego dodamy obrazy z portu, połączone z życiem statku, jak ładowanie bagażu i prowiantu, łodzie przybijające do okrętu, ruch podróżnych, gromady mew za rufą, a wreszcie motywy morza i nieba w połączeniu z fragmentami samego statku, otrzymamy piękny i żywy dziennik podróży, nie pozbawiony wartości dokumentarnej i artystycznej.

Jak widzimy z tego krótkiego szkicu, pracy fotograficznej nad morzem jest dość, mimo że morze nasze jest małe i skromne, nie posiada fantastycznie wykrojonych brzegów i skał, ani malowniczej scenerii południowej. Trzeba jednak do pracy w tym terenie przystępować z umiłowaniem tematu, bystro obserwować i ustawicznie się w tej pracy

doskonalić, by uzyskać wyniki odpowiadające naszym nadziejom i zamierzeniom.

Nie poruszam tu zupełnie fotografii nad morzem w zimie, bo temat ten mało jest aktualny, jako że trudno jest skłonić człowieka z głębi lądu, by dla kilkunastu zdjęć jechał specjalnie nad morze. Ale i na ten temat przyjdzie kiedyś czas i okaże się wówczas, że może jednak warto poświęcić nieco czasu, trudu i pieniędzy, by morze zobaczyć w porze zimowej. Na razie jednak wystarczy, gdy temat ten opanujemy w okresie, kiedy morze jest aż nadto dostępne, tj. w lecie i gdy obrazy nasze wyjdą poza szablon plażowo-pamiątkowy. I to już będzie dużo.

Jan Bułhak, Wilno.

Fotografia jako zwierciadło psychiki.

Jeśli każdy wytwór ręki i umysłu ludzkiego mówi cośkolwiek o gatunku i skali czynników, które spowodowały jego istnienie, to niema oczywiście powodu, by było inaczej w tym względzie z fotografiką lub ze zwyczajną fotografią amatorską. Na wszystkich szczeblach fotografowania można odnajdywać pewne zjawiska psychiczne, które towarzyszyły powstaniu negatywu i odbitki, albo nawet były ich powodem i dociekania te nie są ani małoważne ani obojętne.

Najskromniejsze wyniki psychobadawcze da szeroko rozwielmożnione, pospolite amatorstwo początkujących, to, które nie przekracza ani tematem, ani jego ujęciem szablonu sumiennej, ale bezdusznej rejestracji widomości świata. Jeśli ktoś fotografuje po trosze wszystko, co mu się nawinie na oczy, a przy tym nie ujawnia żadnych szczególnych upodobań i czyni to sucho, sprawozdawczo i nieumiejętnie, to takie fotografie powiedzą badaczowi bardzo niewiele: tylko tyle że autor ich zabawia się w sposób napoły dziecinny, napół snobistyczny i traktuje to zatrudnienie przejściowo i niepoważnie. Pomijając moment fotografowania w celu czysto praktycznym, jako obojętny dla naszych dociekań i nie zawierający żadnych objawów istotnych, przyjdziemy łatwo do przeświadczenia, że wizerunek psychiczny przeciętnego amatora jest nietrudny do nakreślenia, ale całkiem niezajmujący, gdyż równie ubogi jak jego wytwórczość.

Ciekawym polem studiów psychologicznych może być w człowieku tylko jego twórczość. To też tym skwapliwiej przechodzimy do wyższego poziomu fotografowania, choćby niezbyt umiejętnego, do poziomu, przy którym pojęcie wytwórczości traci swój przyrostek, a człowiek w jakiejś najskromniejszej bodaj mierze usiłuje tworzyć coś z siebie samego. Tutaj plon badań będzie nierównie obfitszy i nabierze tym większej doniosłości i wagi, im bardziej potrafi fotografujący wyrażać plastycznie (fotograficznie) swoją odrębną osobowość.

Zauważmy na wstępie, że twórczość rozumiemy bez wysokich szczudeł patosu, bez aureoli uznanego talentu. Każdy czyn własny i nowy jest twórczy w jakiśkolwiek sposób, nawet zabawa dzieci i pisanka wyrysowana ręką pastuszka na wielkanocnym jajku. Każdy dzień życia człowieka jest w pewnej mierze twórczy, bo życie — to nie bezruch

i kwietyzm, lecz stwarzanie rzeczy, których nie było. Różne są tylko skale i osiągnięcia. Z twórczością jest jak ze złotem. W kopalniach znajdują się samorodki kruszcu i złotodajne żyły, ale i poza nimi trafiają się ogromne złoża piasku zawierającego mikroskopijne drobinki tego samego złota. Ale te ziarnka złota są zbyt małe i zbyt rozproszone, by ich eksploatacja mogła dać wyniki uchwytne i warte zachodu. Ziemia jest wszędzie mniej więcej złotodajna — człowiek jest wszędzie mniej lub więcej twórczy. Różnica polega na stopniu, gdyż jedno i drugie jest zmieszane obficie z piaskiem i ukryte w jego złożach.

Jeśli fotografujący wybiera motywy, które mu się podobają z wyrazu, oświetlenia, treści lub nastroju, to choćby nie umiał sfotografować ich należycie, choćby obrazki posiadały liczne i duże wady, jednakże praca jego będzie posiadała już pewne znamiona indywidualne, a tym samym będzie mówiła o autorze coś wartego uwagi. I ten teren zainteresowań może się zaczynać od ugorów i pospolitych kamyków, ale kończy się glebą żyzną i płodną, rozsypiskiem złota, kopalnią diamentów — skarbami talentu twórczego. Tu już fotografia każda jest zwierciadłem duszy, obrazem pełnym różnowzorych błysków, barw, świateł i cieni psyche ludzkiej.

Spróbujmy poszukać tych zwierciadeł i przejrzeć wyczarowane z nich odbicia w różnych dziedzinach fotografowania.

Wizerunki fotograficzne dzielą się z grubsza na pejzaż i portret. Są to dwa działy tak odrębne i sobie obce, że dobry pejzażysta rzadko bywa fortunnym portrecistą, a portrecista już prawie nigdy nie orientuje się w pejzażu i niema jego poczucia. Działy te odpowiadają dwom zasadniczym typom ludzkim: kontemplacyjnego marzyciela i samotnika z jednej strony i człowieka czynnego i ciekawego z drugiej, skorego do obcowania z ludźmi, znającego ich słabostki i umiejącego je podpatrzeć i podkreślić. Są to oczywiście tylko schematy ogólne, dopuszczające liczne wyjątki, ale określają one w pejzażyście przewagę statycznego zamiłowania przyrody, a w portreciście i rodzajowcu — przewagę dynamicznego pociągu do człowieka. Ten pociąg, to łacińskie „homo sum et nihil humanum a me alienum esse puto“, występuje najwybitniej w zdjęciu rodzajowym, stanowiącym przejście od widoku wsi lub miasta do grupy portretowej lub nawet do portretu, a to w ten sposób, że czynność i osoby tę czynność wykonujące zabierają coraz więcej miejsca wśród otoczenia i w końcu podporządkowują je sobie wypełniając całą ramę obrazu. Wskutek tego zdjęcie rodzajowe posiada zawsze jakąś treść anegdotyczną (wydarzeniową), uwidocznioną przez tytuł.

Prócz zdjęć rodzajowych, do których zaliczyć należy i tak obecnie rozpowszechnione zdjęcia sportowe, tematem fotografii jest architektura, która może być traktowana zarówno pejzażowo, jak portretowo, to jest albo w małej skali z uwzględnieniem przyrodzonego otoczenia, albo w większej z pominięciem otoczenia i zapełnieniem nią całego obrazu. W każdym wymienionym dziale obrazowania fotograficznego osobowość człowieka przejawi się w sobie właściwy sposób. Jednakże portret jest najwdzięczniejszą dziedziną psychobadawczą, gdyż posiada niespotykaną gdzie indziej dwustronność osobowości — czynnej i biernej. To znaczy, że w portrecie uwidocznia się indywidualność i osoby portretującej

i portretowanej. Jednakże myliłby się, kto by sądził, że szanse obydwóch stron do zamanifestowania się są tu równorzędne. Tylko osoba nie wiedząca, że jest fotografowana i pochwycona na płytę błyskawicznie, ujawniać może dużą i zmienną skalę wyrazów psychicznych. Ale portrecista wybierze z nich tylko te, które mu się wydają najciekawsze lub najcharakterystyczniejsze, zachowując sobie samowładnie decyzję wyboru i niekoniecznie licząc się z samooszacowaniem modela. Gdy zaś model do portretu pozuje, to najczęściej traci wyraz: wpada w obojętny bezwład, z którego trudno wykrzesać iskierkę prawdy i życia. Tutaj zdolność i inteligencja portrecisty mają pole do popisu: musi on być psychologiem i mieć zasób siły wewnętrznej wystarczający do zapanowania nad modelem — musi go zainteresować, rozśmieszyć, rozgniewać, wzruszyć, słowem, musi go ożywić i to rewelacyjne mgnienie wywołanego życia pochwycić i utrwalić. Jeśli nie zdoła tego uczynić, to znaczy, że szwankuje w nim samym bądź osobowość, bądź siła charakteru i woli. A to daje w wyniku nie portret psychiczny, nie wizerunek duszy, odgadniętej i wyosobnionej z pokładów bierności lub z maski konwenansu, tylko portret fizyczny, rzeźbiarski, podobny w bryłach i płaszczyznach do oryginału, ale niepodobny w żywości i bezpośredniości oblicza duchowego. Podobnież zdarza się w malarstwie, że dobry pejzażysta lub rodzajowiec zrobi czyjś portret wierny i prawdziwy anatomicznie i kolorystycznie, ale mimo to zupełnie chybiony, gdyż pozbawiony właściwego danej osobie wyrazu psychicznego. Identyczne są oczy, nos, usta, twarz, głowa, wszystko — oprócz duszy, której niema, albo jest jakaś inna i obca.

Przy tej sposobności warto zauważyć, że ludzie portretowani za pomocą fotografii, dzielą się na dwa rodzaje modeli: na rodzaj rzeźbiarski i na rodzaj malarsko-kolorystyczny. Ten drugi jest trudną ale wdzięczną próbą talentu i zmysłu psychologicznego fotografa. Twarze nieruchome, spokojne, mało zmienne, a za to zaakcentowane w budowie anatomicznej, jak mężczyźni lub ludzie obojga płci w wieku starszym, mają mniejszą skalę zmienności wyrazu i wyraz ten jest trudniejszy do wydobycia. Jeśli będzie on oporny, niechętny do uzewnętrznienia, to portreciście pozostaje zadowolić się anatomicznym wystudiowaniem maski, głowy lub postaci w najcharakterystyczniejszym układzie i oświetleniu, wiedząc, że więcej wydobyć się nie da. Natomiast ludzie młodzi a przede wszystkim kobiety i dzieci są znaczniej mniej określeni w bryle rzeźbiarskiej, mają rysy gładkie, płynne, mniej uchwytne, zaznaczają się raczej kolorem i plamą ogólną, stanowią przeto rodzaj modeli malarski. Decydującą sprawą jest w nich barwa twarzy, dość obojętna w typie poprzednim i tę należy oddać wiernie w walorach jednobarwnych. A do kolorystyki dochodzi ruchliwość, nerwowa zmienność, przejścia od wesołego uśmiechu do smętnego zamyślenia, akcenty radości, zaciekawienia, kokieterii, zniecierpliwienia lub przekory, cała gama uczuć kształtująca twarz rozmaicie i falująca jak powierzchnia wody w podmuchach wiatru. Tu zadanie fotografującego jest niesłychanie trudne, gdyż polega na całkowitym opanowaniu człowieka i na wprawieniu go w pewien określony nastrój dla utrwalenia zamierzonego wyrazu. Tu musi działać wytrawny psycholog i człowiek o mocnym charakterze, umiejący poddawać innych swej woli.

Tylko indywidualność silniejsza może wywołać na jaw słabszą i dlatego dobry portret fotograficzny jest w każdym wypadku nie tylko czynem artystycznym, ale i aktem przewagi psychicznej i jako taki, mówi jeszcze więcej rzeczy zajmujących o osobie autora, niż o osobie modela. Mówi o jego upodobaniach artystycznych, o jego sposobie widzenia świata i ludzi.

Jest na przykład w Londynie artysta Marcus Adams, który fotografuje tylko dzieci, a osób dorosłych nie portretuje wcale. Ale te portrety dziecięce — to szczyt finezji w pochwyceniu nikłego, delikatnego wdzięku angielskiego dziecka i jego wytwornej sylwety. A znowuż hiszpan Jose Ortiz Echagüe w swojej przebogatej galerii typów ludowych rzadko odtwarza gładkie i niezorane przez życie twarze młodości; lubuje się w twardej rzeźbie wieku starczego, w sieci zmarszczek okalających oczy i usta, w czerstwym wyrazie zahartowanych charakterów i stężonych namiętności. Natomiast śp. major Constant Puyo, wielki esteta fotografiki francuskiej, odtwarzał najchętniej w swych portretach i scenach rodzajowych elegancję i powab strojnej paryżanki.

Naturalne przejście od portretu do krajobrazu wiejskiego lub miejskiego stanowi zdjęcie rodzajowe, migawka z życia ludzkiego schwytana na gorącym uczynku wśród dostosowanego otoczenia. Rodzaj jest niełatwy, gdyż pozowanie ludzi i układanie treści jest wykluczone, a układ przypadkowy pozostawi prawie zawsze coś do życzenia. Bardzo też rzadko spotykamy w tej dziedzinie obrazy skończone, pomimo że pisma i wystawy roją się od zdjęć rodzajowych, do których skłania współczesna urbanizacja tematowości i zagłuszenie wsi przez miasto, i pomimo że dzisiejsza produkcja aparatów zdąża w kierunku największego ułatwienia chwytania ruchu. A jednak fotografie rodzajowe mówią o autorach niewiele pochlebnego: świadczą raczej o braniu tematów pod ręką, po linii najmniejszego oporu, o niewybrednym smaku i małym wykształceniu estetycznym, a nieraz wprost o niewolniczym bezwładzie mieszczucha nie umiejącego ani wyzyskać swego normalnego otoczenia, ani wydobyć się z niego na szerszą przestrzeń. A jeśli czasem charakteryzacja postaci i ich wzajemne ugrupowanie wypadnie trafnie i wymownie, to szwankuje tło traktowane lekceważąco prawdopodobnie dlatego, że udziela mu się równie mało miejsca, jak uwagi. Tymczasem tło jest w rodzaju prawie równie ważne jak postacie ludzkie i tylko artysta obdarzony wyczuciem architektury i pejzażu potrafi uwydatnić tło i nadać mu walor należyty. W tej umiejętności zaznaczy się przeto wszechstronność artysty, który musi panować zarówno nad portretem jak nad pejzażem i architekturą, żeby stworzyć dobry obraz rodzajowy. W takim obrazie człowiek i jego otoczenie będą odgrywały role prawie równorzędne, współdziałające ku jednemu celowi plastycznemu. Doskonałym przykładem takiego zrównoważenia są obrazy fotograficzne Alexisa Keighley'a. Jego sceny miejskie, procesje religijne, wiejskie grupy pasterskie lub rybackie żyją pełnią wyrazu i charakteru, a jednocześnie przemawia wymownie otoczenie, wśród którego dzieją się te sceny: zaułki i dziedzińce miast Wschodu, włoskie jeziora i greckie lub szkockie ruiny. Wszystko jednoczy się w zharmonizowaną całość świadczącą o wielostronności zainteresowań tego wybitnego artysty i o wybornym stopieniu kompozycyjnym różnorodnych elementów obrazu.

Z chwilą gdy postacie obrazu rodzajowego maleją w skali i dają przewagę otoczeniu, obraz z rodzajowego przeistacza się w krajobraz, a postacie schodzą do roli sztafażu, czyli plam światłocieniowych. Te przemiany dają się pouczająco studiować u słynnego belgijskiego pejzażysty, Leonarda Misonne'a. Jest w nim jeszcze wiele zainteresowania i pociągu do rodzaju, ale walczy z nimi ustawicznie głębokie umiłowanie samotnej przyrody i seria obrazów Misonne'a jest wzruszającą kroniką ilustrowaną tych zmagań. Dość przejrzeć dwa wydane albumy Misonne'a, by zauważyć, jak człowiek i jego sprawy coraz w nich ustępują pejzażowi, który się rozrasta wszerz i w górę, by wreszcie zapanować samotną ekspresją przestrzeni, wody i nieba. Artysta lubi człowieka i traktuje go przychylnie; nie stroni od miasteczka lub wiejskiej zagrody, ale jednak czuje się najlepiej z chwilą, gdy sprawy ludzkie może oglądać i odtwarzać z dystansu, przy którym słychać dobrze szum wiatru, szelest kłosów, szmer strumienia i tchnienie Boga w naturze. Te same właściwości przebijają się w przepięknych obrazach naszego pejzażysty Tadeusza Wańskiego: mądre poczucie realizmu każe mu ożywiać swoje pejzaże plamami ludzkich postaci, ale plamy te są u niego bodaj rzadsze niż u Misonne'a i jeszcze silniej zdradza się zamiłowanie do pejzażu czystego, wolnego od człowieka, jeszcze mocniej dźwięczy radość tego szczerego poety, gdy może pozostawać sam na sam z samotną potęgą i pięknem przyrody. A spostrzeżenia te nie stracą nic ze swojej trafności, jeśli je zastosujemy do zwykłych, średnio uzdolnionych śmiertelników fotograficznych: w każdej ich fotografii przewaga życia ludzkiego albo też dominowanie wolnej przyrody będą charakteryzowały typ życiowo-badawczy lub kontemplacyjno-marzycielski autora, tylko wypadnie wyszukiwać te cechy i wydostawać spod balastu treści przypadkowej i niepotrzebnej.

O krajobrazie miasta i jego architektury można powiedzieć to samo, co o wiejskim z tą różnicą, że tutaj obecność człowieka jest i bardziej nieunikniona i szerzej uzasadniona, co nie znaczy zresztą, by była łatwa do związania z treścią architektoniczną. Dzieje się wprost przeciwnie i fotograf musi nieraz rezygnować ze sztafażu ludzkiego, jeśli nie chce mieć go skłóconym z tematem. Wybór typu i gatunku architektury charakteryzuje autora bardzo dosadnie — budynek jest pojęciem rozciągłym, mieszczącym w sobie wszelkie wyrazy ducha ludzkiego od potwornej szpetoty i płaskiego banału do szczytów wzniosłości. Gmachy przemawiają wszystkimi głosami życia, od zwierzęcia do anioła, gdyż powstały na obraz i podobieństwo swych budowniczych. Wybór tych głosów przez fotografa wystawi mu niezatarte niczym świadectwo dostatku lub ubóstwa duchowego, paszport intelektualny, czytelny bez znajomości języka. Więc będzie wielkim zwycięstwem fotografa, jeśli pokaże wymownie nie tylko architekturę piękną i dostojną, ale jeśli potrafi — przetworzyć brzydką, odziać gmachy nijakie lub szpetne w czarodziejstwo światła, odjąć im pospolitość i nadać ich bryłom i kształtom powab mistrzowskiego światłocienia lub wymowę masy. „Pokaż mi jak fotografujesz architekturę, a ja ci powiem, kim jesteś..." można by tak strawestować znane przysłowie.

Temat przedmiotowy w sztuce plastycznej jest niczym, ważnym jest

dopiero jego załamanie w pryzmacie osobowości i gustu artysty: wtedy stanowi dzieło sztuki, mówiące o nim rzeczy zajmujące i ważne. Niezależnie zatem od wartości motywu, człowiek w każdym z nich uzewnętrznia i odmalowuje samego siebie — dodatnio lub ujemnie — nadając jego elementom coś z własnej jaźni albo wybierając w całości treść odpowiadającą swemu usposobieniu i upodobaniom. A przeto zdjęcia fotograficzne martwe, beztreściowe są oznaką, że ich autor, skądinąd najgodniejszy może człowiek, nie posiada zainteresowań i uzdolnień plastycznych i jest tylko obojętnym rejestratorem byle jakiej rzeczywistości. Jeśli zaś zdjęcia są wadliwe technicznie i kompozycyjnie, ale przy tym zawierają fragmenty malownicze albo zdradzają nieosiągnięte wysiłki obrazowania, symboliki, przeciwstawienia lub zharmonizowania czegoś, słowem, próby przetworzenia po swojemu świata widomego, to już można rokować o autorze nienajgorzej: wie on, widzi i czuje artystycznie, tylko jeszcze nie umie się wypowiadać, ale z czasem może się tego nauczyć. Już w początkowych próbach fotografowania przejawić się może cały człowiek i jego oblicze: wytworność i smak lub prostactwo i pierwotność odczuwania, inteligencja lotna lub ciężka, uduchowienie lub brutalny zmysłowy realizm. A z obrazów fotograficznych autorów doświadczonych odróżniamy od razu namiętnego poetycznego wizjonera od wytrawnego technika, spekulującego na zimno, anachronistycznego romantyka od chwalcy urbanistycznej współczesności, człowieka wsi od niewolnika miasta i maszynizmu, zwolennika przyrody od piewcy człowieczeństwa.

Stawiamy zatem tezę pozornie paradoksalną. Każda fotografia, (nawet najgorsza) jest legitymacją jej autora. Jest dokumentem niebezpiecznym, zdradzającym jego zalety i wady, mówiącym o bogactwie lub ubóstwie duszy, o jej rozwoju lub uśpieniu. I jeśli każdy rodzaj fotografowania jest dostatecznie przejrzystym tej duszy zwierciadłem, to jednak zwierciadłami najwyrazistszymi są pejzaż i portret, pojęte szeroko. A szerokie pojmowanie pejzażu włączy do obrazów ziemi i przyrody architekturę od chałupy do pałacu, od wioski do miasta w ujęciu przestrzennym i perspektywicznym, gdyż w ten sposób dzieło ręki ludzkiej zwiąże z otaczającym światem przyrody. Takie zaś samo pojmowanie portretu nie ograniczy go do postaci i twarzy ludzkiej, ale pójdzie w kierunku indywidualizacji i wyosobnienia wszelkiej jednostkowości żywej albo i nieożywionej i przyniesie portrety zwierzęce, roślinne a nawet architektoniczne przy umiejętnym użyciu obiektywów o dużych ogniskowych lub teleobiektywów. Studia postaci i twarzy zwierząt, psów, kotów, koni i bydła, stworzeń dzikich lub egzotycznych, portrety ptaków, płazów i owadów, pochwycone w momencie charakterystycznym. Wreszcie „portrety architektoniczne", rodzaj rzadko uprawiany, a tak ponętny i sugestywny — fragmenty gmachów, fasady, portale, ryzality lub ich poszczególne ułamki wzięte w dużym zbliżeniu czyli powiększeniu, jak kolumny, okna, tympanony, fryzy, metopy, bazy, głowice, hełmy i krzyże, cały ten świat kamiennych kształtów, w których wypowiedział się nieśmiertelny duch ludzki strofami patosu, wspaniałości, uniesienia i zachwytu.

A z tego wszystkiego wypływa poważna odpowiedzialność, jaką

bierze na siebie fotografujący z chwilą, gdy jego prace opuszczają dno szuflady lub okładki prywatnej teki i manifestują się publicznie. Te małe papierki są bowiem zwierciadłem psychiki ich autora i powiedzą o nim to wszystko, co by pragnęła ukryć przed innymi — jego skromność lub jego zarozumiałość. Ale w tej odpowiedzialności jest także krzepiąca nadzieja osiągnięcia i wypowiedzenia się, gdy wrodzone zdolności wesprze porządna elementarna wiedza estetyczna i studiowanie dobrych wzorów i gdy się w ten sposób nada swej pracy fotograficznej charakter celowy i świadomy.

J. Świtkowski, Lwów.

Fotografia a medycyna.

Poza fotografią amatorską i zawodową istnieje — jak każdemu wiadomo — olbrzymi dział fotografii naukowej, technicznej i prasowej. Nie ma wprost dziedziny, w której by wynalazek Daguerre'a, czy Niepce'a, nie stał się środkiem pomocniczym nie tylko niezwykle dzielnym, lecz często nawet wprost odkrywczym. Przytoczyć wystarczy na dowód, że odkrycie promieni Roentgena nastąpiłoby zapewne o kilkaset lat później, gdyby teraz fotografia jeszcze nie istniała i gdyby Roentgen nią się nie zajmował.

Dziś rentgenografia jest jednym z najpewniejszych środków diagnostycznych w medycynie i chirurgii; a przemysł fotograficzny do szczególnie ważnych działów swej wytwórczości zalicza materiał rentgenograficzny. Każdy z nas widział zapewne przynajmniej raz w życiu rentgenogramy, jakkolwiek nie są to „zdjęcia" fotograficzne w znaczeniu właściwym, obywają się bowiem bez kamery i obiektywu, lecz należą do „radiografii", to znaczy, do działania bezpośredniego promieni na odpowiedni materiał negatywowy.

Sposób uzyskiwania takich zdjęć radiograficznych jest do dziś w zasadzie taki sam, jaki był za czasów Roentgena; udoskonalono tylko materiał negatywowy i przyrządy wysyłające promienie. Dzięki tym udoskonaleniom radiogram, który wymagał dawniej kilkunastu lub kilkudziesięciu minut naświetlenia, uzyskuje się dziś w kilku sekundach, a nawet w ułamku sekundy. Emulsje tu stosowane mają odpowiednią wrażliwość na promienie Roentgena, bardzo stromą gradację i są nadzwyczajnie zasobne w srebro, a lampy, wysyłające promienie, wytwarzają je w ogromnych ilościach i w każdym żądanym stopniu „twardości".

Zdjęć dokonywa się, jak wiadomo, w ten sposób, że płytę, błonę, lub papier z taką emulsją w odpowiednim opakowaniu z czarnego papieru przykłada się na dane miejsce organizmu chorego i „naświetla" się emulsję poprzez ten organizm umieściwszy lampę poza nim po stronie przeciwnej. Po wywołaniu uzyskuje się negatyw, na którym ciemne są te miejsca, przez które promienie przechodziły z łatwością, a jaśniejsze są te (np. kości), które stawiały opór większy lub mniejszy przechodzeniu promieni. Ze stopnia jasności tych miejsc wnioskuje lekarz o zmianach

chorobowych, a z położenia ich i formy ocenia chirurg rodzaj potrzebnego zabiegu operacyjnego.

Jeżeli wystarczy tylko doraźne „przyglądnięcie się“ wnętrzu organizmu, zbędnym i kosztownym byłoby sporządzanie rentgenogramu. W takich wypadkach zużytkowywa się własność promieni Roentgena pobudzania do fosforescencji pewnych związków chemicznych, np. platynocyjanku baru. Ekran, sporządzony z szyby szklanej, powleczonej warstewką tego związku, zaczyna fosforyzować w ciemności, gdy padną nań promienie Roentgena. Skoro zamiast emulsji fotograficznej umieścimy przed organizmem taki ekran i przepuścimy przez organizm promienie, na ekranie wystąpi obraz wnętrza organizmu i to od razu jako „pozytyw“.

Nie wspominałbym o tym, jako nie należącym zresztą do fotografii, gdyby nie dążenia do uzyskania rentgenografii stereoskopowej. Zarówno dla lekarza internisty, jak i dla chirurga, bardzo ważne jest stwierdzenie, jak głęboko wewnątrz organizmu mieści się siedlisko choroby lub uszkodzenie wymagające zabiegu. Orientację optyczną co do miejsca i jego głębokości uzyskać można wprawdzie w pewnym stopniu oglądaniem obrazu organizmu na ekranie fosforyzującym, gdy chory obraca się poza ekranem zwolna z frontu na bok lub gdy obraca swą chorą kończynę; dla dokładniejszego jednak oznaczenia miejsca schorzenia lepsze są bez porównania zdjęcia radiograficzne. Mając takie dwa zdjęcia, jedno z organizmu zwróconego frontem lub plecami do lampy, drugie ze zwróconego do niej bokiem, może lekarz na milimetry niemal wymierzyć oddalenia chorego miejsca od powierzchni bocznej i przedniej organizmu.

Mając na ekranie fosforyzującym obraz organizmu, złożony z miejsc jasnych i ciemnych, można ten obraz fotografować zwyczajną kamerą z obiektywem i na zwyczajnej emulsji. Jeżeli zrobimy kolejno dwa takie zdjęcia różniące się od siebie tylko nieznacznym obróceniem organizmu o mały kąt, możemy odbitki z tych zdjęć w małym formacie (np. 6×6 cm) nakleić jedną obok drugiej na kartonie i oglądać je w zwyczajnym stereoskopie. Ujrzymy wtedy plastyczny obraz wnętrza organizmu z wyraźnym uwidocznieniem wszystkich jego narządów z ich schorzeniami lub zdeformowaniami.

Oto jest idea, z której w ostatnich kilkunastu latach rozwinęła się rentgenografia stereoskopowa, oddająca ogromne usługi zarówno lekarzom i chirurgom praktykującym, jak też profesorom i studentom na klinikach medycznych*). Zamiast wykonywać dwa te zdjęcia kolejno, można zrobić oba równocześnie, a to w ten sposób, że zamiast jednej użyje się dwóch lamp rentgenowskich, ustawionych w odpowiednim rozstępie między sobą, aby rzuciły na ekran dwa „cienie“ ustawionego poza nim organizmu; wtedy wystarczy zwykła kamera z jednym obiektywem, którym zdejmuje się cały ekran z oboma cieniami, ale sposób ten nadaje się tylko do rentgenografii niezbyt obszernych części organizmu lub do pojedynczych kończyn.

---

*) Przed kilku laty zwrócił się do mnie jeden z lekarzy kliniki w Kolonii z prośbą o upoważnienie do skorzystania z mych formułek, opublikowanych w prasie niemieckiej w artykule o obliczaniu rozstępów i ogniskowych w stereoskopach, zamierzał bowiem napisać podręcznik o rentgenografii stereoskopowej; nie wiem jednak, czy podręcznik ten wyszedł w druku.

Już z tego krótkiego szkicu widoczna jest niesłychana doniosłość fotografii dla diagnostyki lekarskiej; na tym jednak nie kończy się jej zastosowanie. W bardzo szerokim zakresie korzysta z jej usług dentystyka i stomatologia, a to bądź z rentgenografii (zmiany chorobowe szczęk i zębów), bądź z fotografii zwykłej (zdjęcia wnętrz jamy ustnej), do czego służą specjalne konstrukcje kamer i odpowiednie lampy oświetlające.

Prawdziwej genialności konstrukcyjnej i precyzji wykonania technicznego wymagają dwa inne pomysły zastosowania fotografii w medycynie. Są to pomysły fotografowania wnętrza płuc człowieka żywego i wnętrza jego żołądka (sondy fotograficzne). Wyobrazić sobie można, jak mikroskopijne rozmiary musi mieć kamerka, która dałaby się wsunąć przez przewód oddechowy do wnętrza płuc lub zagłębić w przewód pokarmowy aż do żołądka; a przecież kamerka taka musi mieć obiektyw, materiał światłoczuły i lampę oświetlającą ciemne wnętrze płuc lub żołądka, a ponadto musi mieć połączenie z rękami operatora, aby ją w odpowiednie miejsce skierował, na nim zatrzymał i lampę zaświecił na wymaganą ilość sekund. Mimo tych nieprawdopodobnych wymagań konstrukcje takie już istnieją, a nawet dostarcza do nich przemysł fotograficzny odpowiedniego materiału negatywowego. Jeżeli fotografia wnętrza płuc nie wyszła jeszcze — o ile mi wiadomo — ze stadium prób, to fotografia wnętrza żołądka jest już dziś problemem praktycznie rozwiązanym i oddaje w diagnostyce wewnętrznej ogromne usługi (tzw. sondowanie fotograficzne).

Bez porównania prostszą w zasadzie jest fotografia zmian chorobowych na powierzchni organizmu ludzkiego w celach bądź to diagnostycznych i terapeutycznych, bądź też w dydaktycznych do wykładów i podręczników ilustrowanych. Bardzo często zmiany chorobowe zaznaczają się charakterystycznym zabarwieniem, po którym można je odróżnić od innych podobnych; stąd też fotografia ich stawia przemysłowi fotograficznemu bardzo wysokie wymagania co do światłoczułości ogólnej i barwoczułości (najczęściej panchromazji) materiału negatywowego. Nieraz nawet koniecznym jest oddawanie barw na zdjęciu, a wtedy materiałem są klisze z rastrem barwnym, błony rowkowane (zdjęcia Leiką w barwach naturalnych) lub — jeżeli czas trwania zdjęcia może być dość długi — płyty wszechbarwoczułe, stosowane w metodzie trójbarwnej substraktywnej.

Tu pozwolę sobie przytoczyć bardzo pomysłową metodę zdjęć barwnych, wynalezioną przez znanego dermatologa lwowskiego, którego nazwiska nie wymieniam nie posiadając na to jego upoważnienia. Jest to pomysł fotografii stereoskopowej w barwach zasadniczo czterech, jednak każdy z obu obrazków stereoskopowych zawiera tylko dwie barwy, a dopiero przy oglądaniu obrazków w stereoskopie jednoczą się te różne zabarwienia w całość dającą wrażenie naturalnych barw przedmiotu. Zdjęcia takie oglądałem u autora pomysłu*) i z przyjemnością

*) Aby nie narażać czytelników na bezowocne zapytania, nadmieniam od razu, że nie ma w handlu ani kamer specjalnych do tej metody, ani materiałów fotograficznych na negatywy lub pozytywy (przeźrocza) do sporządzania barwnych obrazków stereoskopowych. Autor pomysłu stosuje tu technikę pigmentową lub przesiąkową (transhibicyjną).

stwierdzam, że większość z nich dawała zupełne złudzenie przedmiotów plastycznych w naturalnych rozmiarach i barwach. Nie ma potrzeby przytaczać, że fotografia stereoskopowa ma nad zwykłą, jednooczną, tę również w medycynie wartościową wyższość, że daje zupełne złudzenie przedmiotów trójwymiarowych w ich naturalnej wielkości.

W innej — niezupełnie może jeszcze przez medycynę uznawanej — metodzie diagnostycznej ma również szerokie zastowanie fotografia. Jest to z jednej strony gorąco broniona, a z drugiej strony ironicznie zwalczana metoda diagnozy chorób z wyglądu tęczówki oka. Zwolennicy tego sposobu rozpoznawczego znajdują dla każdej choroby szczególne plamki, kreseczki i zmiany zabarwienia tęczówki, pojawiające się w ściśle określonych miejscach jej powierzchni, odpowiadających położeniu odnośnych narządów w organizmie, a ta „topografia“ tęczówki uzyskuje wymaganą dokładność dopiero przez fotografowanie. Na znacznie powiększoną odbitkę pozytywową tęczówki kładą następnie schemat topograficzny, jak gdyby siatkę południków i równoleżników na karcie geograficznej i na tej drodze określają — nieraz nawet już naprzód przed pojawieniem się symptomów patologicznych — rodzaj i miejsce choroby. W tenże sposób da się podobno odczytać nawet wszelkie dawniej przebyte choroby i stawiać horoskopy na przyszłość quoad valetudinem et quoad vitam, wszystko to bowiem ma być na tęczówkach zapisane.

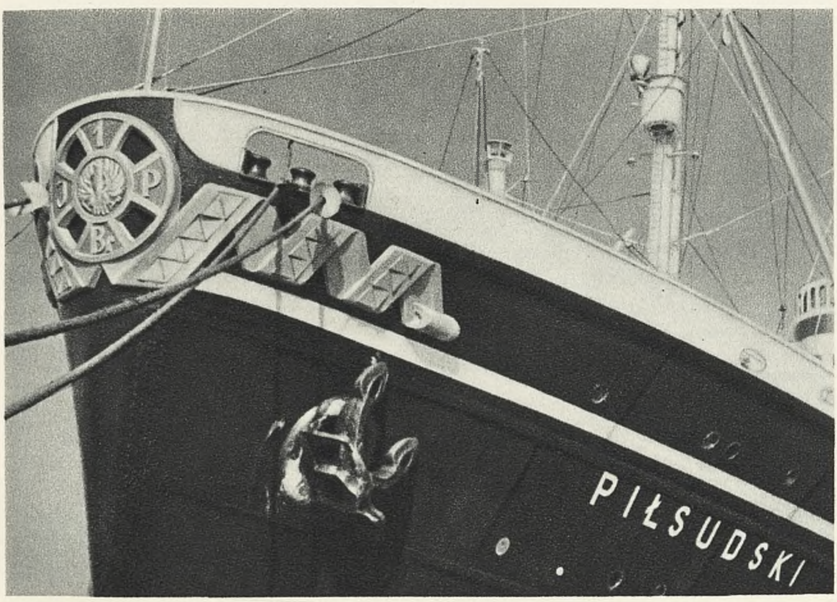
Nie przesądzając oczywiście wartości lub bezwartościowości tej metody, notuję ją tutaj jako jedno z zastosowań fotografii do celów lekarskich. Niezaprzeczoną natomiast wartość ma fotografia w okulistyce wspomagając wydatnie oftalmoskop w badaniach siatkówki oka i innych jego części anatomicznych. Badania takie odbywają się oczywiście poprzez — rozszerzoną w tym celu sztucznie za pomocą atropiny — źrenicę, a wnętrze oka oświetla się lampą specjalnie skonstruowaną. Ponieważ zdjęcie fotograficzne odbywa się nie tylko przez obiektyw kamery, lecz także przez soczewkę oka, przeszkodę uciążliwą dla badacza tworzą odbicia światła lampy na powierzchni soczewki ocznej. Jako dzielny środek do zwalczania tej przeszkody służą wprowadzone niedawno w handel filtry polaryzujące (Zeissa lub Kodaka), które nasadza się na obiektyw kamery. Filtr taki przez okręcenie odpowiednie w swej oprawie „gasi“ wszelkie światło spolaryzowane, usuwa zatem błyszczenie powierzchni oka, pochodzące od takiego światła. Odpowiednim ustawieniem kierunku lampy oświetlającej można w dość znacznych granicach zmieniać stopień polaryzacji światła, nowe filtry zatem są nabytkiem bardzo cennym w oftalmologii.

Rzecz jasna, że zarówno w okulistyce właściwej, jak i we wspomnianej wyżej metodzie diagnostycznej z oka, wymaga fotografia materiału negatywowego o wysokiej czułości i dobrej panchromazji, a ponadto najczęściej także bezodblaskowości; wymaganiom tym nasz przemysł fotograficzny — co stwierdzić można z przyjemnością — zdoła odpowiedzieć w zupełności.

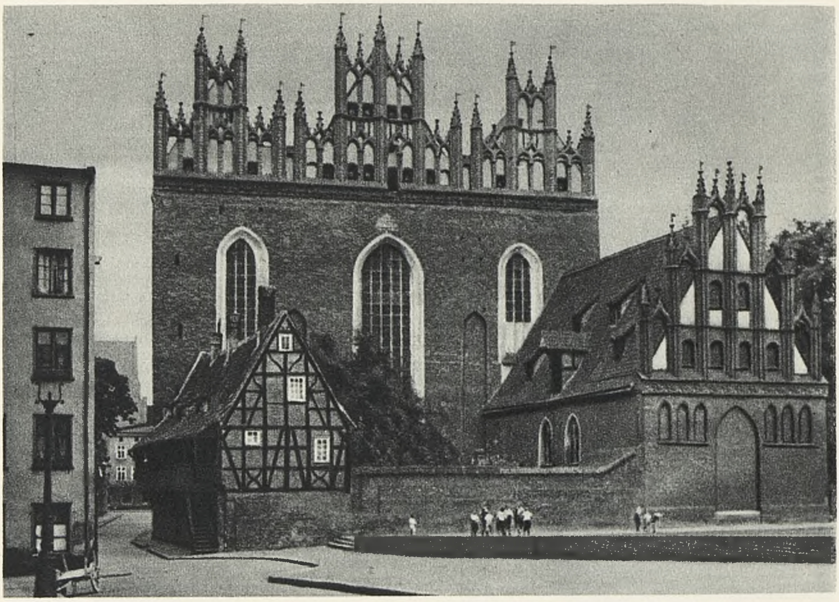
Dział bardzo obszerny w medycynie obejmuje mikrofotografia. Wydawać by się mogło, że droga od sporządzenia preparatu mikroskopowego poprzez dokonanie zdjęcia, wywołanie i utrwalenie, aż do ewentalnego sporządzenia odbitki pozytywowej, jest za długa do celów diagnostycznych,



Dr. T. Cyprian, Puszczykówko — *Wczoraj...*



Dr. T. Cyprian, Puszczykówko — *...i dziś*



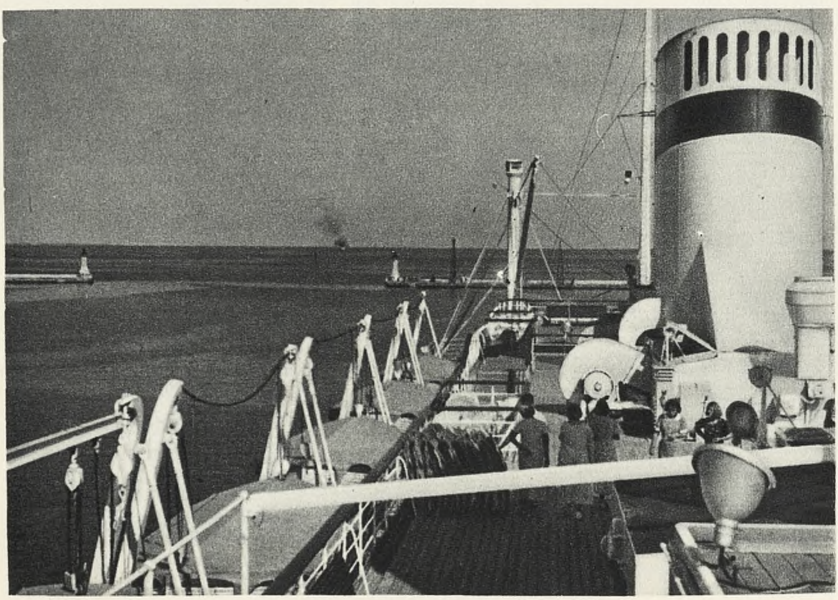
Dr. T. Cyprian, Puszczykówko — *Stary Gdańsk...*



Dr. T. Cyprian, Puszczykówko — *...i nowa Gdynia*



Dr. T. Cyprian, Puszczykówko — *Na brzegu...*



Dr. T. Cyprian, Puszczykówko — *...i na pokładzie*



J. Świtkowski, Lwów *Pod światło*

Ilustracja do artykułu: „Zdjęcia o wielkich kontrastach". Kontrasty między przedmiotami najjaśniejszymi i najciemniejszymi około 1 : 200. Płyta U. R. Antihalo.

Wklęsłodruk Zakładów Graficznych „Bibljoteka Polska" w Bydgoszczy

w których niemal każda sekunda decydować może o życiu lub śmierci chorego, że zatem droga ta nadaje się co najwyżej do celów kliniczno laboratoryjnych lub do dydaktycznych na wykładach i w studiach teoretycznych. Tak jednak nie jest; w wielu bowiem wypadkach tylko fotografia — niemal migawkowa — uchwycić zdoła szybkie zmiany zachodzące pod szkiełkiem nakrywkowym preparatu, zwłaszcza gdy jest nim tkanka żywa, ciałka krwi, spermatozoa, bakterie itp.

Bez wątpienia doraźne badania okiem w mikroskopie mogą w wielu wypadkach wystarczyć, a nawet muszą wystarczyć, gdy nie ma czasu na dokonywanie zdjęć mikrofotograficznych; we wszelkich innych natomiast szereg zdjęć, dokonanych kolejno i położonych obok siebie dla porównania, pozwoli najpewniej zorientować się w rodzaju choroby i w postępie jej rozwoju lub zaniku. Często nawet diagnozę umożliwia dopiero porównanie mikrofotografii świeżo zrobionych z dawnymi, uzyskanymi z podobnych przypadków chorobowych, a to szczególnie wtedy, gdy zmiany w wyglądzie preparatów występują zbyt szybko, żeby takie dawniej zrobione preparaty dały się przez czas dłuższy przechować.

Zmiany te odnosić się mogą zarówno do kształtów elementów preparatu, jak do ich ilości i barwy. Jeżeli wartość rozpoznawczą mają przede wszystkim barwy w różnych, szybko zmieniających się, odcieniach, wtedy jako materiał na zdjęcia służyć muszą emulsje z rastrem trójbarwnym (autochrom), jako dające w sposób niemal zupełnie mechaniczny naturalne odcienie kolorowe przedmiotu. Często jednak, zwłaszcza wtedy gdy idzie o jeden tylko odcień barwny, szczególnie dla danego rozpoznania charakterystyczny, można go uzyskać przez odpowiednie zabarwienie chemiczne gotowego już przeźrocza, sporządzonego ze zdjęcia mikrofotograficznego na zwykłej emulsji negatywowej, oczywiście ortochromatycznej lub panchromatycznej.

Do takiego barwienia pozytywów wzorcowych ze zdjęć mikrofotograficznych istnieje kilka różnych metod. Najłatwiejszą z nich jest metoda chemiczna, przeprowadzająca całkiem mechanicznie, przez proste traktowanie odpowiednimi roztworami, czarny strąt srebrowy obrazu pozytywowego w związek chemiczny o określonym zabarwieniu; skala odcieni barwnych, uzyskiwanych tą metodą, jest jednak niewielka i ogranicza się do kilku zaledwie, jak brunatny, żółto czerwony, miedziany i niebieski. O wiele rozleglejszą, niemal nieograniczoną, skalę tonów barwnych daje do wyboru metoda bejcowania barwików anilinowych na czarnym strącie srebrowym, który następnie ulega usunięciu, a podobnież metoda przesiąkania takichże barwików z jednej warstewki żelatynowej na drugą oraz metoda łatwiejszego wsiąkania barwików w żelatynę niezgarbowaną w przeciwieństwie do zgarbowanej.

Poza tym stoją do rozporządzenia medycynie rozpoznawczej zdjęcia mikrofotograficzne w świetle spolaryzowanym, w świetle pozafiołkowym i w świetle podczerwonym; wspominam tu o nich tylko mimochodem, jako o metodach znanych każdemu mikroskopikowi.

Rzecz prosta, że mikrofotografia w ogólności, a jej przeróżne metody w szczególności, stawiają przemysłowi fotograficznemu wielkie wymagania i to w kilku naraz kierunkach. Emulsja musi posiadać nie tylko odpowiednią czułość ogólną, niekiedy bardzo wysoką, lecz nadto mieć do-

skonałą ortochromazję lub panchromazję, a wreszcie możliwie drobne ziarno, aby nie niweczyło zdolności rozdzielczej mikroskopu. Zdolność ta (Auflösungsvermögen) musi być przeważnie bardzo wielka; jako przykład przypomnieć wystarczy, że bakterie wymagają powiększenia 300—600 krotnego co najmniej, a krwinki, spermatozoa itp. nawet 1000 krotnego, aby w ogóle były widzialne; ultramikroskopy zaś pracują powiększeniami od 3000 do 15000 razy i wyższymi jeszcze.

To wszystko, co wyżej przytoczyłem, odnosi się do bezpośredniego zastosowania fotografii w medycynie, a więc do zdjęć zmian chorobowych organizmu ludzkiego lub jego części, choćby nawet tak drobnych jak powierzchnia skóry wymiaru 1 cm kwadratowego, podobnież powierzchnia błony wewnętrznej żołądka, jak wreszcie krwinki, bakterie itp. Poza tym istnieją bardzo liczne zastosowania pośrednie fotografii w medycynie, notujące np. wykresowo pewne zmiany w organizmie, jak np. w elektrokardiografach i tym podobnych przyrządach. Rola fotografii w urządzeniach tego rodzaju polega zazwyczaj na tym, aby wykresy nie wymagały pracy mechanicznej, lecz mogły się odbywać samym działaniem światła. W rozmaitych przyrządach, rejestrujących zmiany i ruchy, pisak pod naciskiem mechanicznym kreśli krzywe na przesuwającej się taśmie papierowej; a gdy zastąpimy pracę mechaniczną pisaka światłem już to zmieniającym natężenie, już to wychylającym się mniej lub więcej od kierunku pierwotnego, wtedy światło to nakreśli linię zmiennej grubości lub linię krzywą na przesuwającej się taśmie papieru światłoczułego, a po wywołaniu otrzymamy wyraźny rysunek tej krzywej. Zmiany kierunku światła spowodowane są u większości przyrządów tym, że na badanym miejscu organizmu (np. na „pulsie", na tętnicy szyjnej) umieszczone jest małe lusterko, które pod ruchami fizjologicznymi organizmu porusza się również i odchyla mniej lub więcej padający na nie promyk światła, a odbicie tego promyka pada na papier światłoczuły.

Jednym z najmłodszych, ale bardzo szybko rozwijających się działów, jest kinematografia medyczna, stosowana czy to w celach dydaktycznych na klinikach i wykładach, czy to już w medycynie praktykującej. Należą tu np. zdjęcia z przebiegu trudnych lub rzadkich zabiegów operacyjnych w chirurgii, zdjęcia z charakterystycznych ruchów u obłąkanych i epileptyków, zdjęcia funkcji pojedynczych narządów fizjologicznych czy to zewnętrznych, czy wewnętrznych (po odsłonięciu ich zabiegiem chirurgicznym) itp. Tutaj fotografia, względnie kinematografia, ma znaczenie ogromnie doniosłe w dwóch naraz kierunkach: przede wszystkim udostępnia nieograniczonej wprost liczbie studentów medycyny lub lekarzy praktykujących najnowsze zdobycze diagnostyki i chirurgii, dozwalając im obserwować dowolną ilość razy cały przebieg na ekranie kinowym, a po wtóre daje im przed oczy objawy charakterystyczne, dozwalające postawić w wypadkach wątpliwych diagnozę najbardziej prawdopodobną.

Równie doniosłe jest znaczenie kinematografii rentgenowskiej, która po pierwszych próbach udałych zaczyna zdobywać sobie coraz szersze zastosowanie. Nie potrzeba tu już — jak w kinematografii zwykłej — odsłaniania danego narządu wewnętrznego za pomocą zabiegu chirurgicznego; zdjęcia odbywają się tak, jak gdyby przedmiotem ich było coś,

oświetlonego zwykłym światłem dziennym lub sztucznym. Owym „przedmiotem“ bywa w tym wypadku obraz na ekranie fosforyzującym, rzucony przez organizm, przez który przechodzą na ekran promienie Roentgena. Jest to zatem „cień“ organizmu, albo raczej cienie silniejsze i słabsze różnych jego części anatomicznych, stawiających większy lub mniejszy opór przechodzeniu przez nie promieni Roentgena i pobudzaniu ekranu do fosforyzowania. Zasada jest tu zatem identyczna z tą, o której wspomniałem wyżej, opisując stereoskopię rentgenowską.

Jasne jest, jaką wartość przedstawia kinematografia rentgenowska zarówno dla studiów medycznych jak i dla praktyki lekarskiej. Studentom unaocznia funkcje organów wewnętrznych w organizmie zdrowym i chorym (ruchy serca, żołądka, jelit itp.); internistom i chirurgom pozwala śledzić zaburzenia w ruchach tych organów pod wpływem schorzenia, lub takież zmiany wskutek uszkodzeń kości, a przez to ustalać wnioski diagnostyczne o wiele pewniej i dokładniej, niż obserwowaniem wprost na ekranie fosforyzującym. Ułatwia to również zadanie konsylium lekarskim w ciężkich wypadkach, gdyż zamiast kolejnych badań chorego przez każdego z członków konsylium wystarcza oglądanie przez nich na ekranie gotowego zdjęcia kinematograficznego. W zastosowaniu praktycznym jest to dziś może jeszcze „muzyką przyszłości“, można jednak mieć nadzieję, że ta przyszłość nie jest już daleka.

W tym pobieżnym szkicu nie wyczerpałem oczywiście materiału, gdyż zastosowań fotografii w medycynie jest na pewno o wiele więcej, niż ich tu przytoczyłem. Nie jestem lekarzem, tylko fotografem; możliwe zatem, że niektóre zastosowania przedstawiłem tak, jak one wyglądają dla fotografa, podczas gdy dla lekarza praktykującego lub dla uczonego teoretyka wyglądać mogą zupełnie inaczej. Byłbym nawet w kłopocie, gdyby ktoś z czytelników, zainteresowawszy się głębiej którymś z przytoczonych tu szczegółów, żądał ode mnie podania źródeł lub adresów, gdyż żądaniu takiemu nie umiałbym odpowiedzieć.

Zadaniem moim było tylko, przedstawić fotografom — nie lekarzom — niektóre zastosowania fotografii w medycynie i dać im w ten sposób krótką charakterystykę jednego z kierunków, w którym fotografia stała się niezbędnym środkiem pomocniczym nauki ścisłej.

Dr. Antoni Wieczorek, C. F. K. P., Zakopane.

Geografia talentów fotografiki polskiej.

Sprzyjające warunki polityczne, gospodarcze, geograficzne i inne tworzą splot przyczyn, koniecznych dla ukształtowania pomyślnej atmosfery, w której mogłoby zakwitać życie sztuki i nauki. Najbardziej nawet samoistny talent potrzebuje dla rozwoju odpowiedniej gleby, której skład nie jest rzeczą obojętną. W nieodpowiednich warunkach marnieją często najlepsze talenty, ale żaden może warunek nie jest tak ważny, jak wytworzenie sprzyjającego środowiska ludzkiego. Środowiska takie istnieją nie zawsze i nie wszędzie, składa się na ich powstanie szereg przypadkowych okoliczności, zawsze jednak zaistnieć mogą na podkładzie

starej kultury i tradycji. Kultura i tradycja środowiska, to — obok naturalnych warunków przyrodzonych i geograficznych — najważniejsze czynniki sprzyjającej atmosfery artystycznej. Atmosfera taka często zaskorupia się w tradycji i tłumi porywy indywidualne, wszystko to jednak stanowi doskonałą pożywkę dla budzących się talentów. Tym się tłumaczą pewne znane w świecie środowiska, miejsca jakby „zakażone“ sztuką, dokąd przybywają artyści z różnych krajów, aby nałykać się wiedzy.

Fotografia amatorska w swoim dotychczasowym życiu i rozwoju kieruje się nieco odmiennymi, choć własnymi prawami. Podczas gdy malarstwo grupuje się zasadniczo wokoło szkół i akademii, z których wychodzi, to już w naturze fotoamatorstwa tkwi to, że wychodzi ono z pedagogicznej nicości, z błądzenia po omacku i zupełnego dyletanctwa technicznego i estetycznego. Fakt ten nie znajduje analogii w historii malarstwa, chyba że sięgniemy do jego najpierwotniejszych początków, kiedy szkół ani pracowni malarskich jeszcze nie było, a przynajmniej nie istniały one w takiej formie, jak je dziś pojmujemy. Fotografia, mimo stulecia swego istnienia, nie wytworzyła szkół artystycznych, analogicznych do malarskich, a stało się to po prostu dlatego, że fotografia zawodowa nigdy nie zdołała wytworzyć sztuki fotograficznej. Gdy zaś w podobnej atmosferze narodziło się fotoamatorstwo, musiało ono z konieczności szukać soków odżywczych w malarstwie, jakkolwiek wiadomo, że wpędziło to fotografikę w inną niepożądaną skrajność. Rzecz jest w tym, że fotografika, jako artystyczny dział fotografii, zrodzony przez ruch fotoamatorski, nie mogła znaleźć w fotografii zawodowej nic, prócz suchego rzemiosła, po kulturę więc i tradycję, po powietrze koniecznej do oddychania atmosfery artystycznej musiała się udać gdzie indziej.

Nie inaczej było w Polsce, gdzie fotografia zawodowa stała stosunkowo niżej niż za granicą. Jednak fotoamatorstwo polskie zdołało już przed wojną światową wytworzyć czy zapoczątkować poważne ośrodki artystycznego ruchu fotograficznego w Wilnie i we Lwowie. Z miejsca też zaznaczył się rozdział obcych wpływów — na północy francuszczyzny importowanej przez Rosję, na południu zaś Wiednia. Warszawa tych czasów miała wprawdzie poważny ruch fotoamatorski, jedna z pierwszych dała przykład ujęcia go w karby organizacji i zaznaczyła się również na polu wydawniczym, jednak do dziś nie zdołała stać się duchową stolicą naszej fotografiki. Inne większe miasta, jak Poznań i Kraków, nie wybiły się przed wojną niczym szczególnym, choć ruch fotoamatorski rozwijał się tam pomyślnie. Ówczesne warunki polityczne były zaś takie, że sama geografia trzech zaborów przemawiała przeciw powstaniu geografii talentów. Naród polski miał stokroć ważniejsze zmartwienia, niż myśleć o losach sztuki będącej na początku rozwoju, podczas gdy malarstwo polskie pełniło swoją funkcję znakomicie od wielu dziesiątków lat niewoli, której było żywym zaprzeczeniem.

Gdy rzucimy okiem na współczesną mapę Rzeczypospolitej i wykreślimy na niej linię Lwów—Kraków—Poznań—Warszawa—Wilno—Lwów, bez trudu dostrzeżemy, że artystyczne życie fotograficzne powstaje u nas i daje o sobie znać prawie wyłącznie w głównych miastach, jako tych, które w kraju rolniczym grupują w sobie siłą faktu największe zastępy

fotoamatorów i gdzie egzystują najstarsze zrzeszenia. Wprawdzie istnieje znacznie więcej zrzeszeń w pozostałych miastach i mniejszych miejscowościach, ale spośród nich tylko zrzeszenie w Krzemieńcu zaznaczyło się bardzo poważną i na systematycznej ciągłości opartą pracą artystyczną. Są zrzeszenia, które po urządzeniu jednej wystawy prowincjonalnej zamilkły, są inne — a tych jest może najwięcej — które prowadzą żywot wegetatywny, a do fotografiki polskiej, prócz dobrej woli, nie zdołały wnieść własnych, trwałych wartości.

Wykreślenie na mapie linii poprzez siedziby pomniejszych organizacji fotograficznych nie powiedziałoby nam zgoła nic szczególnego o geografii talentów, albowiem skądinąd dobrze wiadomo, że powstanie nowego zrzeszenia na prowincji jest prawie zawsze uzależnione nie od pewnych warunków przyrodzonych danej miejscowości, lecz od przypadkowego zespołu kilku entuzjastów szczerych i pracowitych, albo nawet od jednego człowieka, który własnym entuzjazmem umie zarazić większą grupę fotoamatorów i rozpalić ich ambicję w kierunku szlachetnego współzawodnictwa artystycznego. Nierzadko bywa tak, że z ustaniem przyczyny kończą się i skutki aż do czasu, gdy nowy jaki zapaleniec zbudzi obumarłe życie organizacyjne. Kiedy indziej względy na ogólną politykę wielkiej organizacji, w której łonie udzielono miejsca fotografice, tłumią najlepiej zapoczątkowany ruch, jak to w ostatnich czasach miało miejsce z Fotoklubem Y. M. C. A. w Krakowie. A znów są miejscowości o wspaniałym naturalnym otoczeniu — jak Zakopane, które parę razy do roku są zbiegowiskiem „dzikich“ talentów, budzą nieraz bardzo uzdolnionych, choć trzymających się na uboczu, — i dlatego może nie wykazujące skłonności organizacyjnych mających za cel fotografikę. Ludzie bawią tu przeważnie okresowo, przyjeżdżają, aby się napić piękna i wrócić do siebie i swoich trosk. Nie szukają tu zrzeszeń, ani organizacji, bo mają tego dość na nizinach i pragną od tego uciec.

Podobne warunki kłócą się już wyraźnie z geografią fotografiki, która zdaje się mówić, że tam, gdzie są najlepsze przyrodzone warunki otoczenia, powinno najbujniej zakwitać życie artystyczno-fotograficzne. Wedle tak pojmowanej geografii fotografiki zdawałoby się, że najpoważniejsze ośrodki tej sztuki powinny się znajdować na Podkarpaciu i Podhalu, dalej zaś na Polesiu, na Wileńszczyźnie, nad Bałtykiem i gdzieniegdzie w Polsce Centralnej. Przecież już to samo daje wiele do myślenia i jest niezmiernie charakterystyczne, że Warszawa i Wilno, jako miasta, o wybitnym ruchu fotograficznym, wykazują typowe różnice, których źródłem jest położenie geograficzne i naturalne ukształtowanie terenu. Płaska, monotonna i nudna równina mazowiecka sprawiła to, że warszawska fotografika nie czerpie podniet z krajobrazu, lecz od początku tkwi w kompozycji tematowo symbolicznej, tak obcej duchowi fotografii. Natomiast Wilno, ze swoim niezrównanym pagórkowatym krajobrazem i z wielkim bogactwem formacji chmur północnego nieba dało Bułhakowi asumpt i podstawę do stworzenia polskiego pejzażu fotograficznego, jakiego przedtem nikt nie widział. Ta sama konieczność geograficzna, która warszawską fotografikę zepchnęła do sztucznego aranżowania zdjęć portretowo-tematowych przy sztucznym świetle pracowni, pozwoliła wileńskiej fotografice wyjść z dusznej atmosfery pra-

cowni w świat na słońce i powietrze. Słońce i powietrze na fotografii zrodziło się nie w Warszawie, lecz w Wilnie, podobnie jak umiłowanie przestrzeni i krajobrazu i jak cały, tak niedoceniany w Warszawie, przyrodniczy i pełen miłości stosunek fotografa do natury.

Teza, że artysta-fotograf ma być przede wszystkim dzieckiem natury, której najgłębsze tajniki ma znać i poznawać na użytek swej sztuki, teza, że głęboka znajomość przyrody jest częścią techniki fotografa, wyszła najpierw z Wilna i znalazła mocny oddźwięk — o dziwo! — aż pod Tatrami, gdzie istnieje jedno z najmocniejszych skupień cudów przyrody i krajobrazu. Nie waham się twierdzić, że Wilno było jedyne, które dało fotografice polskiej mocne, rzetelne podstawy ideowe w oparciu o rodzimy krajobraz szukające ujścia dla narodowego temperamentu w tej dziedzinie. Ale mimo wszystko ideowy wpływ Wilna na resztę Polski fotograficznej jest, jak dotychczas raczej powierzchowny, jeżeli naturalnie nie będziemy mówić o wybitnym i samorodnym talencie Wańskiego z Poznania i kilku innych artystów, rozproszonych po całej Polsce. Lwów, mający wielkie zasługi pionierskie we wczesnym rozwoju fotografiki, dziwnie zdrętwiał w ostatnich latach na tym polu, jakkolwiek wydał co najlepsze talenty młodszego pokolenia w rodzaju I. A. Neumana i Witolda Romera. Kraków zaś, miasto o najbogatszej w Polsce tradycji plastycznej, dopiero w ostatnich kilku latach ruszył się na polu fotografiki, aby znów zapaść w senność, która oby nie była długoletnim letargiem! Poznań — to Wański, bo gdyby tylko on jeden tam istniał, musiałoby się Wielkopolskę uwzględnić w geografii talentów fotografiki.

A ilu zdolnych artystów-fotoamatorów żyje i pracuje w zupełnej ciszy i oderwaniu od życia, ilu ich śpiewa „sobie a muzom", tego nikt nie wie i to się wyłamuje spod wszelkiej geografii. Na razie wiadomo tylko, że geograficzne rozmieszczenie talentów, które dały się poznać, zależy w małej tylko części od malowniczości poszczególnych ziem, a w największej od wielkich skupień ludzkich w miastach, gdzie fotoamatorów jest najwięcej. I dlatego może wileńska idea budowania rodzimej fotografiki i uczenia się jej na krajobrazie nie doczekała się dotąd należytego zrozumienia w fotograficznym interpretowaniu naszej Ojczyzny.

Zdjęcia o wielkich kontrastach.

Z przedmiotów w naturze możemy otrzymywać obrazy fotograficzne dzięki temu, że przedmioty te mają różne stopnie jasności. Biała, równa powierzchnia śniegu, na którą żaden przedmiot nie rzuca cienia, byłaby na odbitce fotograficznej również tylko białą powierzchnią papieru bez żadnego obrazu. Gdy jednak na powierzchnię śniegu pada cień pobliskiego drzewa lub pozostanie na niej ślad stóp ludzkich, już ten cień lub ślad będzie ciemniejszy od śniegu i da nam możność uzyskania obrazu.

Jest tak dlatego, że cień lub ślad odbija mniej światła niż jasna powierzchnia śniegu, a ta różnica między stopniami jasności śniegu i jasności śladu lub cienia tworzy obraz fotograficzny. Im ten cień lub ślad będzie ciemniejszy w porównaniu z bielą śniegu, tym większe są k o n t r a s t y jasności między nimi i tym silniej te kontrasty zwracają uwagę oglądającego obrazek.

Kontrasty między przedmiotami w naturze — lub kontrasty między stroną oświetloną a ocienioną jednego przedmiotu — mogą być bardzo różne. Cień drzewa na śniegu oświetlonym słońcem odbija 10—15 razy mniej światła niż powierzchnia oświetlona; kontrasty zatem mają się tu do siebie tak, jak 1 : 10 lub 1 : 15. Krajobraz letni

pod niebem, pokrytym jednolicie szarymi chmurami, ma kontrasty również niewielkie (1 : 8 — 1 : 12).

Istnieją jednak przedmioty zdjęć, mające bez porównania większe kontrasty. Krajobraz pod niebem pogodnym, oświetlony słońcem z boku, ma już przedmioty oświetlone obok ocienionych, a kontrasty między światłami i cieniami dochodzą już do cyfry 30—50. Portrety osób w pokoju blisko okna, gdy jedna połowa twarzy jest jasno oświetlona, a druga ocieniona mogą posiadać kontrasty 1 : 100, a nawet większe. Zdjęcia z pokoju przez okna, zdjęcia w ciasnych wąwozach, zdjęcia z lasu na polanę itp. mogą zawierać kontrasty od 1 : 200 aż do 1 : 500 i więcej.

Co to oznacza? Oto miejsce najjaśniejsze przedmiotu zdejmowanego wysyła do obiektywu 200—500 razy więcej światła, niż miejsce najciemniejsze; od obiektywu światło pada na emulsję i ta emulsja ma pomieścić te olbrzymie różnice światła. Gdyby mieściła tylko mniejsze różnice, to po wywołaniu negatywu mielibyśmy na nim tylko część obrazu: albo przedmioty jasne byłyby dobrze zróżnicowane, ale w cieniach nie byłoby nic, albo też cienie byłyby zróżnicowane, ale światła byłyby jednolicie zaczernione, bez żadnego zróżnicowania.

Dobra emulsja zatem — czy to na płytach, czy na błonach — powinna zawierać tyle bromku srebra, aby zdołała objąć różne kontrasty przedmiotu. Zdjęcia o nadzwyczajnie wielkich kontrastach przedmiotu należą wprawdzie do rzadkości, jednak zdarzają się czasem i emulsja powinna je na sobie pomieścić. Powinna nawet pomieścić jeszcze więcej, niż wystarczyłoby na przewidywane zdjęcia przedmiotów o dużych kontrastach, a to ze względu na możliwe pomyłki w oznaczaniu długości czasu naświetlenia.

Jakie następstwa mogą mieć te pomyłki, wskażę na przykładzie. Mamy przedmiot o różnicy kontrastów 1 : 100 i bierzemy na zdjęcie emulsję, która mieści kontrasty 1 : 300. Nie wiedząc, jak długo naświetlać, robimy kolejno dwa zdjęcia; jedno naświetlamy cztery razy dłużej niż drugie. Jeżeli po wywołaniu okaże się, że żadno z nich obu nie było za krótko naświetlone, to jednak te dwa negatywy nie będą równie dobre, gdyż pierwsze zdjęcie mieści np. kontrasty 1 : 100, a drugie już tylko 4 : 300 (na tyle bowiem wystarczyła pojemność emulsji).

Na tym drugim, cztery razy dłużej naświetlonym, zdjęciu kontrasty mają się jak 4 : 300 = 1 : 75, a zatem światła najwyższe już nie są zróżnicowane, brak w nich szczegółów. Stąd to zdjęcia o dużych kontrastach wymagają bardzo dokładnego dostosowania czasu naświetlenia, gdyż inaczej pewna część tonów — czy to ciemnych, czy jasnych — nie zmieściłaby się już w pojemności emulsji.

Rzecz prosta, że takie nieznaczne, jak np. czterokrotne prześwietlenie zdjęcia dałoby się bez trudu wyrównać wywoływaniem przez dodatek bromku potasu; idzie tylko o to, czy wynik odpowiedziałby zamiarowi.

Jak wiadomo, wpływ bromku potasu we wywoływaczu objawia się tem, że pozornie obniża czułość emulsji: zdjęcie w takim wywoływaczu wygląda tak, jak gdyby było króciej naświetlone, niż było w rzeczywistości. Taki sam wynik otrzymamy również, gdy negatyw wywołamy wprawdzie bez bromku potasu, ale po utrwaleniu usuniemy zadymienie za pomocą osłabiacza Farmera*).

Jeden i drugi zabieg nie poprawi jednak negatywu. Czy to po bromku, czy po osłabiaczu, cienie negatywu będą wprawdzie przejrzyste, bez dymku, ale w światłach najwyższych brak będzie zróżnicowania. Te światła przekroczyły już pojemność emulsji podczas zdjęcia, żaden zatem zabieg późniejszy nie zdoła już dodać jej brakującej pojemności.

Negatyw, który był trafnie naświetlony, w którym zatem kontrasty przedmiotu (1 : 100) zmieściły się wygodnie w pojemności emulsji (1 : 300), wygląda wprawdzie bardzo pięknie po utrwaleniu, ma bowiem cienie przejrzyste, a światła silnie kryte i wyraźnie zróżnicowane, ale mimo to na nic się nie przyda.

Jeżeli gradacja jego odpowiada gradacji przedmiotu, to miejsca najciemniejsze na nim przepuszczają 100 razy mniej światła niż miejsca przejrzyste. Gdybyśmy sporządzili z niego przeźrocze na płycie diapozytywowej i oglądali je do okna, mielibyśmy bardzo piękny obrazek na szkle; ale my chcielibyśmy mieć odbitki papierowe, a tu wyłania się nowa trudność.

Papiery fotograficzne z powierzchnią matową mają rozpiętość kontrastów około 1 : 20, a papiery lśniące około 1 : 35, to znaczy: najczarniejsze miejsce odbitki odbija

*) Osłabiacz ten, jak wiadomo, składa się z 1 g czerwonego żelazicyjanku potasu i 10 g tiosiarczanu sodu na 200 ccm wody.

20 razy (względnie 35 razy) mniej światła niż czysta biel papieru. Negatyw nasz ma jednak rozpiętość 1 : 100; zatem nawet na papierze błyszczącym zdołalibyśmy uzyskać z niego zaledwie jedną trzecią jego szczegółów. Gdybyśmy długim kopiowaniem wydobyli szczegóły w światłach, to cienie byłyby jednolitą czarną plamą; przy krótszym zaś naświetleniu w cieniach byłby rysunek, ale światła byłyby czystym białym papierem.

Istnieją wprawdzie papiery fotograficzne o gradacji szczególnie miękkiej, przeznaczone właśnie na odbitki stykowe i powiększone z negatywów bardzo kontrastowych; jednak nawet miękkość gradacji papieru ma pewne granice i wyrównać kontrastów nadmiernie wielkich nie zdoła.

Gdy kontrasty przedmiotu zdejmowanego są bardzo znaczne, można osiągnąć zdjęciem dobre wyniki tylko pod trzema warunkami:

1. Aby emulsja negatywowa miała dostatecznie dużą pojemność naświetleń, czyli dużą rozpiętość skali tonów.

2. Aby czas naświetlenia był dokładnie dostosowany do czułości emulsji (naświetlać na „cienie", nie troszcząc się o „światła").

3. Wywołać negatyw odpowiednio miękko, to znaczy krótko, w roztworze świeżym i rozcieńczonym.

Jako przykład sprawności emulsji płyt „Alfa" pod tym względem niech posłuży ilustracja w tym zeszycie. Przedmiot zdjęcia obejmował kontrasty między światłami a cieniami w stosunku około 1 : 200, gdyż obok ciemnych części wnętrza pokoju (zawierających na negatywie szczegóły dobrze zróżnicowane) zawierał daleki krajobraz w pełnym oświetleniu słonecznym. Do zdjęcia służyła płyta „Alfa" Ultra-Orto Antihalo, wywoływana przez dwie minuty roztworem naboju „Alfa" (metol hydrochinon) w 500 ccm wody, zamiast 200 ccm wody. Powiększenie na papierze „Alfabrom" normalnym, błyszczącym.

Wywoływanie negatywu było tak krótkie w tym celu, aby o ile możności „zmiękczyć" kontrasty przedmiotu; wywoływanie powiększenia było również krótkie po obfitym naświetleniu, co podobnież przyczyniło się do zmieszczenia szczegółów cieni obok szczegółów świateł.

J. Świtkowski.

Dr. Antoni Wieczorek, C. F. K. P., Zakopane.

Nowoczesne aparaty do powiększeń.

Technika powiększeń stała się w latach powojennych jedną z głównych części techniki fotograficznej, zaś w technice pozytywu doszła do takiego znaczenia i takiego stopnia doskonałości, że bez niej nie można by ani marzyć o współczesnym rozwoju fotografii w ogólności. Podczas gdy dawniej technika powiększeń była niejako monopolem fotografii zawodowej i dusiła się w ciasnym kręgu potrzeb rzemieślniczych, to dziś, opanowana przez fotoamatorstwo, rozszerzyła niepomiernie swoje możliwości, ryjąc niezatarte piętno na obliczu współczesnej fotografii artystycznej.

U podstaw tej rewolucji leży cały splot przyczyn, z których wszystkie sprowadzić można do powstania fotografii małoobrazkowej, jako źródła. Albowiem z ukazaniem się na rynku Leiki w roku 1925 fotografia po raz pierwszy w swych dziejach zmuszona była kategorycznie zrezygnować ze stykowej odbitki negatywu, który był tak maleńki, że bez uciekania się do powiększenia, nie dawał zadowolenia, bo nie dawał dostatecznego wyobrażenia o końcowym rezultacie pracy. Pozwalał tylko raczej przewidywać coś, co bez techniki powiększania było nie do osiągnięcia. I tak technika powiększeń uzyskała piętno uniwersalności w pozytywie, co z kolei musiało znaleźć potężne echo w całej fotografii, a więc i tam,

gdzie używa się większych formatów negatywu. Dawniej fotoamator zadowalał się odbitką stykową z negatywu 9×12 cm i uważając ją za dość wielką nie myślał o powiększaniu. Dziś za przykładem idącym z fotografii małoobrazkowej powiększa się chętnie wszystkie negatywy, małe i wielkie, czując w tym kierunku nieodpartą potrzebę, ugruntowaną już nie tylko w modzie, lecz w ogólnym smaku. Dziś format negatywu 9×12 cm uważany jest za „wielki", ale najlepsza nawet jego odbitka stykowa ginie, zapada się niejako pod ziemię w sąsiedztwie wielkoformatowego powiększenia, wykonanego z negatywu wielkości znaczka pocztowego.

Nic więc dziwnego, że w podobnych warunkach dawne, poczciwe kopioramki używane bywają w pracy fotoamatorskiej raz na rok lub raz na parę lat i że utonęły już prawie w niepamięci na równi z papierami do kopiowania przy świetle dziennym. Miejsce dawnych papierów celoidynowych, albuminowych i innych zajęły współczesne papiery bromowe i chlorobromowe, miejsce dawnych kopioramek zajęły specjalnie obmyślone i tak różne od dawniejszych aparaty do powiększeń. Ale dopatrywać się różnicy tylko w narzędziach byłoby wielką jednostronnością. Wraz ze zmianą techniki i narzędzi przybyła większa swoboda interpretacji negatywu w pozytywie. Dawne kopiowanie stykowe dawało rezultaty bardzo sztywne i niepodatne do wdania indywidualnego, dziś zaś dzięki bogactwu powierzchni i gradacji papierów do powiększeń i dzięki możliwości modyfikowania pierwotnego rysunku optycznego sytuacja jest bez porównania lepsza, a wyniki są niezaprzeczenie bardziej artystyczne niż te, które można było osiągnąć metodą kopiowania stykowego.

Technika powiększeń zdemokratyzowała się wśród amatorów i jeśli ktoś nawet, zmuszony okolicznościami, nie powiększa swych negatywów, to na pewne o tym marzy. Jednak ten sam człowiek marzy jednocześnie o wielu innych rzeczach, o tym, aby posiadać dobry odbiornik radiowy, motocykl, a może nawet samochód. Ponieważ w życiu bywa zwykle tak, że realizacja jednych marzeń odbywa się kosztem innych, które schodzą na plan dalszy, więc w fotografii zależy jedynie od stosunku fotoamatora do tej sztuki, czy i kiedy zrealizuje on swe marzenie o posiadaniu aparatu do powiększeń jako przedmiotu stosunkowo drogiego. Jeżeli w dodatku weźmiemy pod uwagę, że cena doskonałego i najnowocześniejszego aparatu do powiększeń polskiej produkcji nie przekracza ceny średniej jakości odbiornika radiowego, to można stwierdzić, że przestawienie pracy z odbitki stykowej na powiększanie jest dostępne dla każdego średnio zamożnego polskiego fotoamatora, dając w zamian nieporównane uprzyjemnienie pracy.

Rozejrzyjmy się teraz ogólnie wśród głównych typów amatorskich aparatów do powiększeń, wskazując na pewne różnice, rysujące się względem przeszłości, a także na pewne udogodnienia i uprzyjemnienia w pracy, które dla samej zasady powiększania nie są istotne, natomiast dla radości pracy, a więc i dla równowagi systemu nerwowego mają niezaprzeczone znaczenie. Sami nie wiemy, ile nerwów zjadamy na drobnych przeciwnościach i głupstwach, które, zauważone przez konstruktora i poddane woli ludzkiej wynalazczości, przestają istnieć na zawsze. Nawet sam fotoamator, jeżeli posiada trochę zmysłu technicznego,

potrafi wiele drobnych przeszkód i niedogodności unicestwić minimalnym kosztem, a z korzyścią dla nerwów i humoru.

Ogólnie biorąc, jest powiększanie odwrotnością fotografowania. Wszak tu się nic innego nie dzieje, jak tylko to, że powiększony i silnie oświetlony negatyw fotografujemy na papierze światłoczułym. Przy zdjęciach w naturze mamy przed sobą bezmiar przyrody i krajobrazu oświetlonego słońcem i staramy się to uchwycić na maleńkiej powierzchni światłoczułej. Przy powiększeniach mamy takie małe, sztuczne słońce, zamknięte w aparacie, które oświetlając negatyw rzuca nam jego powiększony obraz na ekran, czyli poza aparat. Mamy tu więc w miniaturze odwrotność fotografowania, gdyż powierzchnia ekranu jest odpowiednikiem przyrody, z tym zastrzeżeniem, że nie ma tu już jej bezmiaru, gdyż został on zastąpiony negatywem i ograniczony formą znajdującego się na nim obrazu.

Istota powiększania leży więc w procesie fotografowania powiększonego negatywu, co w rezultacie daje powiększony pozytyw. A skoro tak jest, to każde urządzenie do powiększania składać się musi ze źródła światła, z systemu rozkładającego to światło równomiernie na całej powierzchni negatywu i z obiektywu rzucającego powiększony obraz na ekran. Ponieważ obraz ten musi padać na papier światłoczuły, więc od razu można zaznaczyć, że techniczna czynność powiększania jest identyczna jak przy fotografowaniu, a zatem polega na naświetleniu i następnym wywołaniu i utrwaleniu powiększonego obrazu. Także określenie czasu naświetlenia odbywa się na podobnych zasadach, lecz z tym zastrzeżeniem, że sztuczne źródło światła jest tutaj czynnikiem o wartości stałej, a nie zmiennej jak w przyrodzie. Reszta zaś zależy od siły światła obiektywu użytego do powiększeń, od gęstości wzgl. przejrzystości negatywu, od czułości papieru i od stopnia powiększenia. Im znaczniejsze powiększenie, tym obraz na ekranie staje się ciemniejszy, zupełnie zresztą analogicznie do tego, jak to się odbywa w kamerze, gdy się posługujemy podwójnym wyciągiem miecha i musimy wówczas naświetlać zdjęcie nie dwa, lecz cztery razy dłużej. Identyczny stosunek kwadratów czasu naświetlenia w stosunku do odległości ekranu i stopnia powiększenia obowiązuje przy obliczaniu czasu naświetlenia w technice powiększeń.

Kto więc, opanowawszy początki fotografowania, pragnie zdrowo przystąpić do powiększania swoich prac, nie powinien tego traktować jak jakiejś nadzwyczajności, ale jak zwyczajne fotografowanie, lecz w zmienionych odpowiednio warunkach. I powinien wiedzieć, że powiększanie może być czynnością czysto techniczną jak i indywidualną. Wszystko zależy od tego, z jaką kto do tej pracy przystępuje głową, z jakim talentem i zamiarem.

Ale i aparat nie jest rzeczą obojętną. Dawniejsze aparaty pod żadnym względem nie nadawały się do pracy dla fotoamatorów, to też były przez nich rzadko używane. Były to machiny ciężkie, wielkie, kosztowne. W konstrukcji wzorowane były wiernie na klasycznym typie latarni projekcyjnej, więc budowano je w układzie poziomym, tak aby biegnąca poziomo oś optyczna trafiała na ekran pionowy. Źródłem światła był najczęściej łuk elektryczny, było to więc światło punktowe, które rozłożone następnie przez wielki szklany kondensor oświetlało

równomiernie całą powierzchnię negatywu. To jednak, co było i pozostało do dziś świetne dla techniki projekcji ekranowej, przeniesione żywcem i zastosowane do techniki powiększeń, wykazało liczne wady i niedogodności. Obraz, rzucony na ekran, jest czym innym dla oka, a czym innym dla powierzchni światłoczułej, zupełnie zresztą tak, jak przy fotografowaniu w obliczu natury. Pomijając już niewygodę pracowania na ekranie pionowym, rychło okazało się, że światło punktowe, przepuszczone przez kondensor, wzmaga niebywale kontrasty gotowego powiększenia i przejaskrawia do ostatnich granic najdrobniejsze skazy negatywu. Podczas gdy technika projekcji ekranowej była już znacznie wcześniej udoskonalona, to technika powiększeń, wychodząc z tej samej zasady technicznej, była dopiero u kolebki rozwoju i czekać musiała na swe aparaty.

Zaczęto więc myśleć i na miejsce dawnego aparatu o konstrukcji poziomej wprowadzono układ pionowy, w którym oś optyczna, biegnąc pionowo na dół, trafia na poziomy ekran. Układ pionowy rozwiązał tak ważną w fotoamatorstwie sprawę miejsca, gdyż aparat pionowy jest łatwo przenośny i można go wszędzie ustawić. Istotne jednak udoskonalenie tej konstrukcji leży w czym innym. Oto na miejsce dawnego światła punktowego i kondensora wprowadzono światło powierzchniowe i rozproszone, lub dano kondensor, którego działanie znacznie złagodzono przez różne kombinowanie światła częściowo rozproszonego z oświetleniem kondensorowym. Pojawiły się w tym kierunku najrozmaitsze mniej lub więcej szczęśliwe pomysły. Jako najlepszy uznać trzeba system reflektorowy bezkondensorowy, w którym światło powierzchniowe (żarówka mleczna), odbite od powierzchni parabolicznej, przesącza się bezpośrednio przez szybę mleczną na negatyw. Równie dobra jest kombinacja tego systemu z kondensorem lub z soczewką oświetlającą.

Przez użycie swiatła powierzchniowo-rozproszonego stracono wprawdzie trochę na jasności obrazu powiększanego, jednak różnicę natychmiast wyrównano ogólnie spotęgowaną czułością papierów bromowych i chlorobromowych. Zyskano natomiast tak wiele, że bez tych zysków wielki rozwój fotografii małoobrazkowej byłby bardzo utrudniony. Praca na ekranie poziomym okazała się daleko przyjemniejsza, zaś usunięcie wad kondensora i światła punktowego dało bardzo ważne zalety: zredukowanie kontrastów do normy zakreślonej przez charakter negatywu i gradację papieru, jak również stłumienie drobnych usterek i nieczystości negatywów do granic praktycznej możliwości, nie wymagającej wielogodzinnego retuszowania każdego powiększenia.

Zasada projekcji nie uległa zmianie, a przystosowano ją tylko do odmiennych wymagań techniki powiększeń, do niezbyt zasobnej kieszeni fotoamatora i do tak obecnie ścieśnionych warunków mieszkaniowych. A skutek jest ten, że pionowe aparaty do powiększeń zapanowały niepodzielnie w praktyce amatorskiej, budowane bądź to jako kompletne aparaty z obiektywem, bądź jako przystawki zaopatrzone w odpowiedni gwint lub uchwyt, do którego pasują wszystkie wymienne obiektywy kamer małoobrazkowych.

W takim wypadku można stosować do powiększeń obiektywy o różnej sile światła i różnej ogniskowej. Ostatnie badania dowodzą, że

wielka siła światła jest pożądana, ponieważ tłumi skutecznie ziarno negatywu. Co się zaś tyczy ogniskowej, to jest ona wielkością stałą, regulującą odległość aparatu od ekranu przy danym stopniu powiększenia. Odległości te są stałe dla każdej ogniskowej i zmieniają się dopiero wraz z jej zmianą w tym sensie, że im dłuższa ogniskowa, tym bardziej trzeba się oddalać od ekranu i odwrotnie. Jeżeli więc ogniskowa jest zbyt długa w stosunku do formatu negatywu, to przy znacznych powiększeniach kolumna aparatu pionowego może się okazać za krótka i wtedy trzeba zastosować obiektyw o krótszej ogniskowej. Zachodzi tu zatem ścisły wzajemny stosunek między formatem negatywu, długością ogniskowej i stopniem powiększenia. Jako zasadę przyjmuje się taką ogniskową, jaka dla danego formatu negatywu jest typowa. Będzie to więc długość ogniskowej równa co najmniej przekątni negatywu albo troszkę od niej dłuższa. Jest to jednak kwestia nie tyle rygoru, co wygody. Kto mając przystawkę pionową do kamery 9×12 cm zechce nią powiększać miniaturowe negatywy, to mu się to doskonale uda. Musi tylko zrezygnować z normalnego ekranu, odpowiednio go obciążyć, aby aparat nie stracił równowagi i obróciwszy kopułę świetlną dokoła kolumny o 180^0 rzutować obraz na podłogę pracowni.

Z biegiem czasu przybyły pionowym aparatom dalsze udoskonalenia, z których najważniejsze jest automatyczne nastawianie na ostrość dla każdego formatu powiększenia. Polega to na automatycznym sprzężeniu ruchów obiektywu i kopuły świetlnej, tak że każdy ruch dźwigni daje bezpośrednio skalę i ostrość powiększenia. Automat taki czyni konstrukcję droższą, lecz w jeszcze wyższym stopniu upraszcza i przyspiesza pracę.

W dziale aparatów do powiększeń była Polska do niedawna skazana wyłącznie na import zagraniczny, głównie niemiecki. Trwało to do czasu, gdy szczęśliwy traf zrządził, że niemal jednocześnie z wypuszczeniem na rynek pierwszych polskich papierów fotograficznych „Alfa“ pojawiły się pierwsze u nas próby i usiłowania, uwieńczone pomyślnym wynikiem, aby wytworzyć krajowe typy aparatów do powiększeń, które by ceną, konstrukcją i mechanicznym wykonaniem dobrze konkurowały z wyrobami zagranicznymi. Dobrze pamiętam tę chwilę, gdy przed kilku laty na wystawie przemysłu fotograficznego w Warszawie pierwszy raz zobaczyłem ślicznie wykonane wyroby pionierskiej firmy Jana Bujaka we Lwowie. Wystarczyło zobaczyć, aby kupić. I zapewniam wszystkich rodzimych sceptyków, że nabyta wówczas bezkondensorowa pionowa przystawka do kamery 9×12 cm służy mi doskonale do dziś dnia, w początkach pracy Leiką pozwoliła mi uniknąć wielu błędów i trudności początkowych przy powiększaniu i znaczną część uwag, zamieszczonych w tym artykule, opieram na pracy tym narzędziem.

Lwowska firma Jana Bujaka wychodząc ze skromnych początków wypuściła z biegiem lat szereg typów, przeznaczonych głównie do użytku fotografii miniaturowej. I ciekawa tu jest analogia, jakby mimowolny wyścig pracy z produkcją „Alfy“. Tu się właśnie odbywa u nas najprzyjemniejsza, bo jakościowa konkurencja produkcji, która się wzajemnie uzupełnia i wspiera. Ostatnie papiery bromowe i grawurowe „Alfy“ wykazują doskonale spotęgowane zaczernienie przy wielkiej czystości

świateł i ogólnie wysokim poziomie gatunku stojącego godnie obok najlepszych marek zagranicznych. Ostatni typ aparatu Jana Bujaka, przeznaczony do powiększeń negatywów miniaturowych, wykonany jest mechanicznie bez zarzutu i w ogólnym zarysie wzorowany na najlepszych konstrukcjach zagranicznych. Posiada półautomatyczny przesuw po stojaku kwadratowym, ciekawe rozwiązanie konstrukcyjne mostka filmowego mające na celu nieporysowanie filmu w czasie przesuwania oraz oświetlenie powierzchniowe odbite od powierzchni parabolicznej i puszczone na negatyw przez podwójny kondensor. Ostatnim wspomnieniem zagranicy jest obiektyw Meyera... Reszta, to dzieło polskiej myśli, polskiego majstra i robotnika.

Radość na to popatrzeć. A wkrótce może i Polacy na swój sposób zrozumieją dumę i radość niemieckiego pojęcia „Deutsche Werkmannsarbeit".

A teraz konkluzja: Czas wreszcie skończyć z fałszywą postawą patriotyczną wobec polskiego przemysłu. Przemysł ten, wyszedłszy z trudności początkowych, wytwarza obecnie coraz nowe wartości, które zmuszają do zmiany ogólnego nastawienia. Owszem, patriotyzm niech będzie jako radość i duma Polaka z polskiego wyrobu, ale robienie z siebie jakiejś „ofiary" patriotycznego usposobienia względem rodzimego przemysłu jest nie na miejscu i to powinno zniknąć. Z chwilą gdy produkt krajowy jest dobry, to „ofiara patriotycznego obowiązku" jest zwyczajną obłudą. A jeżeli przytrafią się czasem defekty i uchybienia, to nie zapominajmy, że i fabryki zagraniczne liczą się poważnie z błędami własnej produkcji i dają gwarancję tylko do pewnych granic.

Małe niedole techniki powiększeń.

Zastąpienie negatywu szklanego negatywem filmowym powoduje w technice powiększeń szereg drobniejszych trudności, albowiem zachowanie szkła i celuloidu pod wpływem wytwarzanego żarówką projekcyjną ciepła jest zupełnie różne. Własności mechaniczne szkła i celuloidu są tak odrębne, że to, co dla jednego jest wadą, dla drugiego może być zaletą i odwrotnie. Wadą szkła jest jego waga i łamliwość, ale przy powiększeniach jest to jednak zaletą, gdyż szkło pod wpływem gorąca nie ulega deformacjom. Zaletą celuloidu jest jego lekkość i niełamliwość, jednak to właśnie wytwarza dla techniki powiększeń pewne trudności, o których pragniemy pomówić.

A więc emulsja negatywu szklanego, gdy znajdzie się w aparacie do powiększeń, styka się z reguły bezpośrednio z powietrzem, co wyklucza możność jej uszkodzenia nawet przy najdłużej trwających naświetleniach. Inaczej jest w wypadku posługiwania się taśmą filmową. Musi ona być zakładana między dwie dociśnięte płytki szklane. Ponieważ zaś każda emulsja żelatynowa posiada własności hygroskopijne i chłonie z powietrza zawsze pewną minimalną ilość wilgoci, więc po hermetycznym zamknięciu negatywu między płytkami szklanymi i rozgrzaniu w aparacie do powiększeń nie ma ta wilgoć się gdzie podzieć i zamiast parować, niszczy emulsję negatywu. Dzieje się to przy dłużej trwających naświetleniach, gdy aparat zbytnio się nagrzeje. Normalna wentylacja aparatu jest w tych wypadkach bez znaczenia, a długie naświetlenia papierów chlorobromowych nie są znów taką rzadkością, zwłaszcza jeśli negatywy nie są specjalnie przejrzyste.

Innym zjawiskiem, wysoce niemiłym i zdradliwym, ponieważ na ekranie tego nie widać, lecz dopiero na gotowym powiększeniu, są tzw. „kręgi Newtona" powstające

przy zetknięciu powierzchni szkła z powierzchnią celuloidu, w wypadku gdy celuloid nie ma podlewu żelatynowego. Kręgi Newtona są zjawiskiem fizycznym, a więc nie są wadą filmu. Powstają najjaskrawiej, gdy film założony jest między płytkami ze szkła nieszlifowanego, ale nawet i w wypadku dobrego szlifu szkła, zjawisko to nie daje się w zupełności usunąć.

Po założeniu filmu między dwie szybki można kręgi Newtona doskonale widzieć w świetle odbitym i w miarę zwalniania, lub zwiększania nacisku szybek na film można obserwować wędrówkę kręgów po całej powierzchni obrazu. Więc naciskiem szybek można do pewnego stopnia umiejscowić kręgi w najmniej szkodliwej partii obrazu, gdyż doświadczenie poucza, że kręgi Newtona dają się najprzykrzej odczuć na większych płaszczyznach półtonów (np. na niebie), zaś w głębokich cieniach nie mają praktycznego wpływu na zaczernienie i nie atakują też wysokich świateł.

Zjawisko jest bardzo denerwujące. Przy pewnej cierpliwości można je praktycznie usunąć, ale zdarza się i tak, że w danych warunkach fotograf jest bezsilny. Badając negatyw zawsze pod światło, nie dostrzega w świetle przebitym szkodliwych kręgów i nie może dojść, skąd się one biorą na powiększeniu. Na papierze występują one w formie plam ciemniejszych na jaśniejszym tle przypominających zacieki powstałe ze wspomnianej już wilgotności, która nie ma miejsca do odparowania, lub w formie kręgów, przypominających tkaninę, zwaną morą. Na papierach szorstkich lub matowych można ten defekt ołówkiem wyretuszować, ale z odbitkami błyszczącymi, przeznaczonymi do reprodukcji, jest znacznie gorzej.

Może warto na zakończenie wygłosić na tym miejscu małe podzwonne na cześć zanikających już filmów z podlewem żelatynowym, sporządzonych na cienkim celuloidzie (mam na myśli film perforowany). Otóż filmy te nie dają zupełnie kręgów Newtona. Nie są tak sztywne, nie prężą się pod szkłem, więc nie trzeba szybek ściskać mocno ze sobą, gdyż do tego wystarcza w zupełności ciężar własny górnej szybki, jeżeli szkła umieszczone są luźno na sobie. Wadą tej taśmy jest obustronna jej wrażliwość na porysowania i odciski palców, podczas gdy najnowsze typy taśmy kinowej, sporządzone na szarym, sztywnym podkładzie celuloidowym, wolne są od podlewu żelatynowego, odporne na zadrapania i dają się czyścić, jak szkło. Szarość celuloidu gwarantuje dobrą bezodblaskowość, jednak jego szklista, naturalna powierzchnia grozi kręgami Newtona.

Każdy medal — jak widzimy — ma dwie strony. Ta odwrotna jest na szczęście łagodzona wysoką gatunkowością emulsji, jej drobnoziarnistością i doskonałą barwoczułością współczesnych filmów, wśród których „Alfa-Pan“ na szarym podkładzie jest ostatnią nowością polskiej produkcji.

Dr. Antoni Wieczorek.

Ruch fotograficzny w kraju.

Sezon letni 1936 był dość ożywiony, bo duży ruch turystyczny, pociągi popularne i masowe wyjazdy przyniosły ze sobą wzmożenie pracy fotograficznej.

Praca ta coraz bardziej upodabnia się do wzorów zagranicznych, a mianowicie amatorzy coraz mniej zajmują się wywoływaniem, kopiowaniem i powiększaniem oddając swe zdjęcia specjalistom do wykończenia. Nawet w małych zupełnie miasteczkach są dziś fotografowie i drogerzyści zajmujący się zawodowo wykańczaniem zdjęć amatorskich i — trzeba to przyznać — robią to lepiej niż niejeden mało wprawny amator. Inna rzecz, że objaw ten nie może być uważany za dodatni i wprawdzie przynosi chwilowo zwiększenie zainteresowania fotografią, która przez to odjęcie amatorowi prac laboratoryjnych staje się łatwiejszą, ale na dłuższą metę może spowodować obniżenie poziomu fotografii degradując ją do pewnego rodzaju zabawki dostępnej dla wszystkich. Przyszłość pokaże, jak sprawy się ułożą, na razie zaś należy zanotować sam fakt i czekać.

W zawiązku z tym przerzuceniem pracy laboratoryjnej na fachowców warto podkreślić znaczne wzmożenie zainteresowania fotografią miniaturową na błonie kinowej. Aparaty miniaturowe mnożą się jak grzyby po deszczu, ukazują się coraz lepsze i tańsze modele, z drugiej zaś strony czołowe firmy rzucają na rynek kamery o niezwykłej precyzji i udogodnieniach, każąc sobie jednak płacić astronomiczne sumy. W każdym razie jednak fotografia miniaturowa zdobywa sobie coraz więcej zwolenników, a że wywoływanie, zwłaszcza zaś powiększanie (bo o kopiowaniu obrazków 24×36 mm nie ma

mowy) tych zdjęć miniaturowych jest trudniejsze i wymaga kosztownych urządzeń (Correx, rzutnik), więc tym więcej mają do czynienia pracownie zawodowe.

Prasa fachowa utrzymuje się na poziomie poprzednim, przybyło tylko pismo poświęcone fotografii Leiką („Moja Leica", wydawane w Warszawie), poza tym ukazała się piękna książka poświęcona również fotografii Leiką „Leica w Polsce", wydawnictwo zbiorowe), ozdobiona dużą ilością wytwornych ilustracji i zawierająca sporo interesującego tekstu pozbawionego charakteru reklamowego.

Życie organizacyjne płynie nadal ospale — kłopoty związane z kryzysem i trudnymi warunkami bytu robią swoje i odciągają ludzi od pracy w organizacjach niezwiązanych z doraźnymi celami. Ludzie są tak zmęczeni walką o chleb, że wolne godziny zużywają na kompletny wypoczynek; nie ulega zaś wątpliwości, że praca czy nawet wymiana zdań w Towarzystwie Fotograficznym wymaga również pewnej dozy wysiłku umysłowego i nerwowego, zwłaszcza zaś od kierowników Towarzystwa.

Na jesień przewidziany jest Salon Międzynarodowy w Warszawie, który zgromadzi zapewne sporo ciekawych rzeczy. Ale będzie to bodaj łabędzi śpiew naszego kontaktu artystycznego z za granicą, bo ograniczenia dewizowe uniemożliwiają już dziś jakiekolwiek obsyłanie Salonów zagranicznych, skoro dla przesłania wpisowego trzeba starać się o zezwolenie dewizowe, co jest i skomplikowane i kosztowne. Tak więc wprawdzie wpisowe wynosi zwykle jednego dolara, ale gdy tego dolara nie będzie można przesłać w liście pod groźbą trafienia do więzienia. uzyskanie zaś zezwolenia na przekazanie wymaga podania i starań, nazwiska artystów polskich znikną z katalogów wystaw zagranicznych.

Warto by było, aby o tej sprawie pomyślała nasza naczelna organizacja i powołała do życia komisję, która by „centralnie" obsyłała wystawy, uzyskując zezwolenie dewizowe na przesyłkę zbiorową.

Przemysł fotograficzny polski pracuje dobrze i mimo kryzysu zwiększa produkcję ulepszając stale jakość swych wyrobów. Ostatnie usiłowania idą w kierunku stworzenia materiału panchromatycznego stojącego na wyżynie europejskiej i stwierdzić należy, że dążenia te nie pozostają bez rezultatu.

Nawet przemysł mechaniczny rozwija się stale i mamy już polskie aparaty fotograficzne (kamery skrzynkowe, tzw. boxy) wyrabiane przez dwie fabryki, mamy już doskonałe polskie mikroskopy, w ślad za którymi pójdą obiektywy fotograficzne, polskie rzutniki (Bujaka ze Lwowa) mają już ustaloną markę, przy czym należy podkreślić ostatni rzutnik przeznaczony dla fotografii miniaturowej, zbudowany pierwszorzędnie, a przy tym tani. Słowem, tu ruch jest duży.

Wszystko to razem składa się na obraz naszej pracy i można powiedzieć, że podczas gdy praca organizacyjna i czysto artystyczna znajduje się w warunkach wysoce niekorzystnych, robota „masowa" i pozyskiwanie szerokich mas dla fotografii robi bardzo szybkie postępy, którym dotrzymuje kroku rodzimy przemysł. A więc jednak plusy są większe niż minusy.

Dr. Tadeusz Cyprian.

„Aminal"

skoncentrowany wywoływacz w roztworze.

Chcąc dać zwłaszcza amatorom wywoływacz łatwy i szybki do przyrządzenia w każdej ilości płynu, wypuszczamy na rynek „Aminal" będący skoncentrowanym wywoływaczem, z którego przez proste rozcieńczenie wodą otrzymujemy kąpiel gotową do użytku.

Jako normalne rozcieńczenie tak dla płyt jak i papierów polecamy 1 : 15 (1 część Aminalu 15 części wody); dla materiałów negatywowych zbyt obficie naświetlonych rozcieńczenie 1 : 10, ewentualnie z dodatkiem 20 kropel roztworu 10$^0/_0$ bromku potasowego na 100^3 cm wywoływacza; w przypadku naświetlenia zbyt krótkiego polecamy rozcieńczenie 1 : 30 lub 1 : 40. Czas wywoływania przy rozcieńczeniu 1 : 15 wynosi 4—7 minut, przy rozcieńczeniu większym naturalnie więcej.

Do rozcieńczania „Aminalu“ niekonieczne jest użycie wody destylowanej, wystarcza nawet zwykła woda studzienna lub wodociągowa.

Wywoływacz należy przyrządzać każdorazowo tylko w ilości potrzebnej i rozcieńczonego nie przechowywać.

Jakkolwiek „Aminal“ przechowywany w niepełnej butelce ciemnieje, jednak nie psuje to jego działania. Niemniej należy pamiętać zawsze o zakorkowaniu butelki.

Poza wygodą w użyciu odznacza się on pewnymi korzystnymi właściwościami, specjalnie ważnymi przy wywoływaniu szeregu zdjęć, najczęściej różnie naświetlonych, np. różnych zdjęć na tej samej taśmie filmowej. Wydłuża on mianowicie odcinek „prostolinijny“ krzywej charakterystycznej emulsji, zwłaszcza w większym rozcieńczeniu powodując przez to wyrównanie błędów naświetlenia. Polecamy go przeto również jako wywoływacz przewlekły przy wywoływaniu tankowym w rozcieńczeniu 1 : 40. Czas wywoływania wynosi w tym przypadku 30 minut.

Wywoływacz ten wyrabiany jest na razie w buteleczkach po 50 i 100 cm^3. W tych ilościach przewidziany jest dla amatorów, używających wywoływacza w małych ilościach w większych odstępach czasu. Przystępna cena i gotowość użycia każdego czasu powinna mu zjednać jak największą liczbę zwolenników.

Wystawy fotograficzne.

Towarzystwo Regionalne Ziemi Rzeszowskiej organizuje **Wystawę amatorskich prac** w dniach od 15. X. do 1. XI. br. Termin nadsyłania prac do 10. X. 1936., pod adresem: Dyr. Mgr. J. Bruchnalski— Rzeszów, Komunalna Kasa Oszczędności miasta Rzeszowa, lub Dyrektor J. Ostrowski II. Gimn. Państw. w Rzeszowie. Tam równocześnie można zasięgnąć bliższych informacji.

IV Wystawa Fotografiki Koła Miłośników Fotografii przy Polskim Towarzystwie Tatrzańskim **Stanisławów,** ul. Szydłowskiego nr. 7 trwa od 20. IX. — 10. X. 1936.

Stowarzyszenie Miłośników Fotografii w Ostrowie Wlkp., ul. Pułaskiego 11 zbiera **Tekę Fotografików.** Prosi więc o nadsyłanie po jednej pracy wszystkich fotografików polskich. Termin ostateczny 30. XI. 1936. — Oryginalnemu przedsięwzięciu należy życzyć powodzenia.

Informacje praktyczno-handlowe.

Państwowa Szkoła Fotograficzna znajduje się w Warszawie, Konwiktorska 2.

Fotografie z całej Polski skupuje wytwórnia widokówek: R. Czarliński, następca A. J. Pilarczyk, Gdańsk, Töpfergasse 30.

Fotografie na porcelanie wykonuje: Foto-Janina, Poznań, Półwiejska 2.

Drukiem i Nakładem Fabryki Płyt, Błon i Papierów Fotograficznych „ALFA“.
Redaktor odpowiedzialny: Jan Orłowski, Bydgoszcz.

Alfa-druk. Bydgoszcz.